

১ম-১২তম শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান : ২০০৫-২০১৫

প্রশ্ন ০১

১২তম বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন পরীক্ষার প্রশ্ন সমাধান : ২০১৫

পরীক্ষার তারিখ : ১৩ ও ১৪ জুন ২০১৫ সন্ধ্যা ৬টা থেকে ১০টা পর্যন্ত

[প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শুধা দশমিক পাঁচ শুধা) নম্বর কর্তন হবে।]

১. বাংলাদেশের বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাত কত?

- ২০৩ সে. মি. ৩) ২০৫ সে. মি.
৩) ২০৭ সে. মি. ৪) ২০৯ সে. মি.

চ্যাপ্তা বাংলাদেশের বার্ষিক বৃষ্টিপাতের ৭০-৮০ শতাংশ সংঘটিত হয় বর্ষা মৌসুমে। অঞ্চলভেদে বার্ষিক গড় বৃষ্টিপাতের তারতম্য আছে। পশ্চিম-কেন্দ্রীয় অঞ্চলে এর পরিমাণ ১৫০০ মি. মি. বা ১৫০ সে. মি. ও দক্ষিণ-পূর্ব অঞ্চলে ৩০০০ মি. মি. বা ৩০০ সে. মি.। সামগ্রিকভাবে গড় বৃষ্টিপাত ২০৩ সে. মি.।

২. পৃথিবীর সবচেয়ে প্রাচীনতম সভ্যতা কোনটি?

- মেসোপটেমীয় সভ্যতা ৩) সুমেরীয় সভ্যতা
৩) মিশরীয় সভ্যতা ৪) অ্যাসেরীয় সভ্যতা

চ্যাপ্তা বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা মেসোপটেমীয় সভ্যতা গড়ে উঠে ইউফ্রেটিস ও টাইগ্রিস নদীর তীরে। আবার মেসোপটেমীয় সভ্যতারই চারটি পর্ব ছিল। সেগুলো হলো-সুমেরীয় সভ্যতা, ব্যাবিলনীয় সভ্যতা, অ্যাসেরীয় সভ্যতা ও ক্যালডীয় সভ্যতা। মিশরীয় সভ্যতা গড়ে উঠে নীল নদের তীরে।

৩. বুড়িমারী হুলবন্দর কোন উপজেলায় অবস্থিত?

- ৩) হাতিবান্ডা ● পাটগ্রাম
৩) চিশমারী ৪) ভূকুসামারী

চ্যাপ্তা বুড়িমারী হুলবন্দর লালমনিরহাট জেলার পাটগ্রাম উপজেলায় অবস্থিত। পোনহাট হুলবন্দর কুষ্টিয়ার জেলার ভূকুসামারী উপজেলায় অবস্থিত।

৪. ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে জাতিসংঘের কোন অঙ্গসংগঠন স্বীকৃতি প্রদান করে?

- ৩) ইউনেস্কো ● ইউনেস্কো
৩) ইউনেসফিএ ৪) আইএলও

চ্যাপ্তা ইউনেস্কো ১৯৯৯ সালের ১৭ নভেম্বর ২১ ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস ঘোষণা করে। এটি ছিল ইউনেস্কোর ৩০তম সাধারণ অধিবেশন। প্রথম আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় ২০০০ সালে ১৮৮টি দেশে।

৫. পশ্চিমা বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের গান?

- ৩) ময়মনসিংহ ৩) রংপুর
● চাঁপাইনবাবগঞ্জ ৪) দিনাজপুর

চ্যাপ্তা আটয়ালি ময়মনসিংহ ও সিলেট অঞ্চলের গান। চটকা ও ভাওয়াল রংপুর অঞ্চলের গান। গঞ্জিরা চাঁপাইনবাবগঞ্জ অঞ্চলের গান।

৬. বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বঙ্গদেশ প্রত্যাবর্তন করেন—

- ৩) ৯ জানুয়ারি ১৯৭২ ● ১০ জানুয়ারি ১৯৭২
৩) ১১ জানুয়ারি ১৯৭২ ৪) ১২ জানুয়ারি ১৯৭২

চ্যাপ্তা পাকিস্তান সরকার বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে ১৯৭২ সালের জানুয়ারি মুক্তি দেয় এবং ঢাকার উদ্দেশ্যে লন্ডনে পাঠানো হয়। বঙ্গবন্ধু ১৯৭২ সালের ১০ জানুয়ারি দিল্লি হয়ে ঢাকা প্রত্যাবর্তন করেন।

৭. FAO-এর সদর দপ্তর কোথায়?

- ৩) নিউইয়র্ক ৩) ম্যানিলা
● রোম ৪) জেনেভা

চ্যাপ্তা জাতিসংঘ (UN), UNDP, UNICEF ও UNFPA-এর সদর দপ্তর নিউইয়র্ক। এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক (ADB)-এর সদর দপ্তর ম্যানিলা।

FAO, IFAD ও WFP-এর সদর দপ্তর রোম।

ECF, ILO, WTO, WHO, WMO ও UNHCR-এর সদর দপ্তর জেনেভা।

৮. ডায়েট কোন দেশের পার্লামেন্টের নাম?

- ৩) পোলাড ৩) সুইডেন
৩) তুরস্ক ● জাপান

চ্যাপ্তা পোল্যান্ডের পার্লামেন্টের নাম ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি। সুইডেনে পার্লামেন্টের নাম ডায়েট (রিকসডাগ)। তুরস্কের পার্লামেন্টের নাম গ্র্যান্ড ন্যাশনাল অ্যাসেম্বলি অব তুরস্ক। জাপানের পার্লামেন্টের নাম ডায়েট।

৯. মালয়েশিয়ায় ব্যবহৃত মুদ্রার নাম কি?

- ৩) রুপি ৩) পেসো
● রিংগিট ৪) রুবল

চ্যাপ্তা ভারত, পাকিস্তান, নেপাল ও শ্রীলঙ্কার মুদ্রার নাম রুপি। আজর্জিনার মুদ্রার নাম পেসো। মালয়েশিয়ার মুদ্রার নাম রিংগিট। রাশিয়ার মুদ্রার নাম রুবল।

১০. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম সরকার গঠিত হয় কবে?

- ৩) ১০ এপ্রিল ১৯৭২ ৩) ১৭ এপ্রিল ১৯৭১
৩) ১৮ এপ্রিল ১৯৭১ ● ১০ এপ্রিল ১৯৭১

চ্যাপা একটি অপর্য্যাক্ষর পরে অন্য একটি ব্যাক্ষর অবতারণা করতে হলে কোলন ব্যবহৃত হয়। যেমন সভায় সভ্যতা হলো : এক মাস পরে নতুন সভাপতির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে। সমসবন্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখানোর জন্য হাইফেনের (-) ব্যবহার হয়। যেমন- খ্রীতি উপহার। যৌগিক ও শিশু বাক্যে পৃথক ভাবাপন্ন দুই বা তার বেশি ব্যাক্ষর সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে ডাস (—) চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যথা : তোমরা দরিত্র উপকার কর—এতে তোমাদের সমান যাবে না—বাড়বে।

২৯. কোন বাগধারাটি বস্তুর অর্থ প্রকাশ করে?

- ৩) ফুলসী বনের বাঘ ৪) বিড়াল তপস্বী
৫) ভিজা বিড়াল ৬) বন্ধধার্মিক

চ্যাপা ফুলসী বনের বাঘ, বিড়াল তপস্বী ও বন্ধধার্মিক বাগধারাগুলোর অর্থ : ভগ্ন বা ভগ্ন সাধু। অপরদিকে ভিজা বিড়াল বাগধারাটির অর্থ : কপটচারী।

৩০. 'চক্ষুদান করা' বাগধারার অর্থ কি?

- ৭) চুরি করা ৮) সেবা করা
৯) অপরাধ করা ১০) নষ্ট করা

চ্যাপা 'চক্ষুদান করা' বাগধারাটির অর্থ : চুরি বা চুরি করা। যেমন- পকেটমার আমার মানিব্যাগটি চক্ষুদান করে নিয়ে গেল।

৩১. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

- ৩) অত্যাধিক ৪) অদ্যাপি
৫) আদ্যাক্ষর ৬) আবিষ্কার

চ্যাপা 'অত্যাধিক' বানানটির শুদ্ধ রূপ 'অত্যাধিক', 'আদ্যাক্ষর' বানানটির শুদ্ধ রূপ 'আদ্যাক্ষর', 'আবিষ্কার' বানানটির শুদ্ধ রূপ 'আবিষ্কার'।

৩২. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

- ৩) কেবল মাত্র তুমি যাবে ৪) এতে আচার্য্য হলাম
৫) বিবিধ জিনিস কিনলাম ৬) এ সংবাদে সন্তোষ হলাম

চ্যাপা 'কেবল মাত্র তুমি যাবে।' বাক্যটির শুদ্ধ রূপ 'কেবল তুমি যাবে।' 'এতে আচার্য্য হলাম।' বাক্যটির শুদ্ধ রূপ 'এতে আচার্য্যবিরিত হলাম।' 'এ সংবাদে সন্তোষ হলাম।' বাক্যটির শুদ্ধ রূপ 'এ সংবাদে সন্তুষ্ট হলাম।'।

৩৩. অনুবাদে পারদর্শিতা মূলত কিসের ওপর নির্ভরশীল?

- ৩) অভ্যাসের ৪) পড়াশুনার
৫) ভাষান্তরের ৬) নির্ধারণের

চ্যাপা অনুবাদে পারদর্শিতা মূলত ভাষান্তরের উপর নির্ভর করে। মূল ভাষা ও অনূদিত ভাষার গঠনশৈলী, শব্দভাণ্ডার, প্রবাদ-প্রবচন অর্থাৎ ব্যাকরণের স্ট্রাকচারটি বিষয় সম্পর্কে সন্মত ধারণা থাকা প্রয়োজন।

৩৪. He is out of luck—এর অর্থ কি?

- ৩) সে ভাগ্য হারিয়েছে ৪) সে ভাগ্যহারা
৫) তার পোড়া কপাল ৬) সে ভাগ্যের বাইরে

৩৫. 'বন-পতি' শব্দের সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- ৩) বনঃ + পতি ৪) বন্ + পতি
৫) বনস + পতি ৬) বন + প্পতি

চ্যাপা ব্যাকরণের সাধারণ বা বিশেষ কোনো নিয়মানুসারেই যখন কোনো কর্ম ব্যাখ্যা করা যায় না, অথচ তা সংঘটিত হয়, তখন সেই ব্যতিক্রমকে বৈধতা দেয়ার নাম নিপাতনে সিদ্ধ। কতগুলো সন্ধি নিপাতনে সিদ্ধ হয়। যেমন- বন্ + পতি = বন-পতি, পর + পর = পরস্পর, আ + চর্য = আচার্য, কৃৎ + পতি = কৃৎ-পতি ইত্যাদি।

৩৬. কোনটি বরসকির উদাহরণ?

- ৩) হিমালয় ৪) অহরহ
৫) সংসার ৬) বন-পতি

চ্যাপা বাংলা সন্ধি দু'রকমের : বরসন্ধি ও ব্যজনসন্ধি। বরসন্ধির সঙ্গে বরধ্বনি মিলে যে সন্ধি হয় তাকে বরসন্ধি বলে। অ + আ = আ, হিম + আশ্রয় = হিমালয়, অহরহ (দৈনন্দিন) শব্দের বরসন্ধি ইত্যাদি।

৩৭. 'আকাশে চাঁদ উঠছে'। এখানে 'আকাশে' কোন প্রকারের অধিকরণ?

- ৩) ভাবাধিকরণ ৪) ঐকদৈশিক অধিকরণ
৫) কালাধিকরণ ৬) বৈধ্বিক

চ্যাপা বিরাট স্থানের যে কোনো অংশে ক্রিয়া সংঘটিত হলে তাকে ঐকদৈশিক আধারাধিকরণ বলে। যেমন- পুকুরে মাছ আছে, বনে বাঘ আছে, আকাশে চাঁদ উঠছে ইত্যাদি।

৩৮. 'জিন্সাভিষ জেনে জেনে'—এখানে 'জেনে জেনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- ৩) করণে ৭মী ৪) কর্মে ৭মী
৫) অপাদানে ৭মী ৬) অধিকরণে ৭মী

চ্যাপা যাকে অশ্রয় করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে, তাকে কর্ম কারক বলে। কর্ম দু'প্রকার : মুখ্যকর্ম, গৌণকর্ম। যেমন- বাবা আমাকে (গৌণকর্ম) একটি কলম (মুখ্যকর্ম) কিনে দিয়েছেন। সন্তুষ্ট বিভক্তির আকৃতি (একবচনে) এ, (চ), য, তে, এতে। (বহুবচনে) দিয়ে, দিগেতে, তলিতে, গণে, গুলির মধ্যে, গুলোতে, গুলোর মধ্যে।

৩৯. পূর্বপদ প্রধান সমাস কোনটি?

- ৩) দ্বন্দ্ব ৪) অব্যয়ীভাব
৫) তৎপুরুষ ৬) বহুব্রীহি

চ্যাপা পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিপ্পন্ন সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের প্রাধান্য থাকে, তবে তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। অব্যয়ীভাব সমাসে কেবল অব্যয়ের অর্থযোগে ব্যাসবাক্যটি রচিত হয়। যেমন জানু পর্যন্ত (পর্যন্ত শব্দের অব্যয় আ) = আজানু পর্যন্ত (বাহ্য), মরণ পর্যন্ত = আমরণ।

৪০. কোনটি নিত্য সমাস?

- ৩) কলেছাঁটা ৪) ভবনদী
৫) জয়ধ্বনি ৬) জলমাত্র

চ্যাপা যে সমাসে সমস্যমান পদগুলো নিত্য সমাসবদ্ধ থাকে, ব্যাসবাক্যের দরকার হয় না তাকে নিত্য সমাস বলে। যেমন : অন্য গ্রাম = গ্রামান্তর, কেবল দর্শন = দর্শনমাত্র, অন্য গৃহ = গৃহান্তর, কাল তুল্য সাপ = কালসাপ, তুমি আমি ও সে = আমরা, দুই এবং নব্বই = বিরানব্বই।

৪১. নিচের কোনটি প্রত্যয়যোগে গঠিত ত্রীবাচক শব্দ?

- ৩) বান্দী ৪) সভাসম্মেলী
৫) কলৌসী ৬) পেঙ্গু

চ্যাপা কর্তৃ কারকের এক বচনে ইন্ প্রত্যয় 'ই' রূপ গ্রহণ করে। যেমন- জ্ঞান + ইন্ (ঈ) = জ্ঞানী, গুণ + ইন্ (ঈ) = গুণী ইত্যাদি। ত্রী নিজে ইন্ প্রত্যয়ান্ত শব্দের পরে 'ঈ'-রূপ হয়ে 'ইনী' রূপ গ্রহণ করে। যেমন- জ্ঞান + ইনী = জ্ঞানিনী, গুণ + ইনী = গুণিনী ইত্যাদি।

৪২. 'শৈশব'-এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- ৩) শিত + ষ ৪) শিত + ষ্য
৫) শিত + শব ৬) শৈ + শব

চ্যাপা নিত্য ত্রীবাচক শব্দগুলোর পুরুষবাচক শব্দ নেই। যেমন : সতীন, সংমা, এয়ো, দাই, শববা, সপত্নী, কুলটা, বিমাতা, পোয়াতী, লক্ষী, অস্ত্রপ্লেস, ডাইনি, বাইজি, কলধিনী, শাবিনী ইত্যাদি।

৪৩. নিচের কোনটি নিত্য ত্রীবাচক শব্দ?

- ৩) ডাইনী ৪) সন্তানজী
৫) মানুষ ৬) সভাসম্মেলী

৪৪. 'মরদ'-এর বিপরীত লিঙ্গ কোনটি?

- ৩) মর্দ ৪) জেনানা
৫) জেনানী ৬) মরদী

৪৫. 'শাতক'-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

- ৩) ঘাতক ৪) বজন
৫) মৃগজন ৬) কুজন

৪৬. 'হাতি' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- Ⓐ কুস্তল Ⓔ কলী
Ⓑ তনু Ⓕ কর

[Note: প্রদত্ত অপশনে 'হাতি' এর সমার্থক শব্দ নেই। 'হাতি' এর সমার্থক শব্দ: গজ, নড়ী, বিপ, হতী, কলী, নাগ, বারণ, কুস্তর ইত্যাদি।]

৪৭. নষ্ট হওয়া বজব যার—এক কথায় কি বসে?

- Ⓐ নষ্টর Ⓔ অবিনষ্টর
Ⓑ নষ্ট বজব Ⓕ বিনষ্ট

৪৮. 'সাপের খোলস'—বাক্য সংকোচন কি হবে?

- Ⓐ প্রকর Ⓔ উরণ
Ⓑ নির্মক Ⓕ কৃতি

Ⓒ **চাফা** যা লাফিয়ে চলে— প্রাকব। বৃকে হেটে চলে যে—উরণ। বাঘের চামড়া—কৃতি।

৪৯. 'কমা' কোথায় বসে?

- Ⓐ বাক্যের মাঝে কোনো পদ ব্যাখ্যা করার জন্য
Ⓑ প্রশ্ন বোঝানোর জন্য

- Ⓒ সম্বোধন পদের পর Ⓔ কোনো অপূর্ণ বাক্যের পর

Ⓒ **চাফা** বাক্য পঠকালে স্পষ্টতা বা অর্থ-বিভাগ দেখাবার জন্য যেখানে বসে বিরতির প্রয়োজন, সেখানে কমা ব্যবহৃত হয়। যেমন— সুখ চাও, সুখ পাবে পরিত্রায়ে। পরস্পর সম্বন্ধযুক্ত একাধিক বিশেষ্য বা বিশেষণ পদ একসঙ্গে বসলে শেষ পদটি ছাড়া বাকি সবগুলোর পরই কমা বসবে।

৫০. কোন প্রত্যয়যুক্ত পদে মূর্ধ্য 'হ' হয় না?

- Ⓐ সাং Ⓔ সা
Ⓑ ক্ষেয় Ⓕ ক্ষিক

Ⓒ **চাফা** সংকৃত 'সাব' প্রত্যয়যুক্ত পদে 'হ' হয় না। যেমন—অগ্নিসাব, ধূমিসাব, ভূমিসাব ইত্যাদি।

৫১. Tawfiq went to library with a view to —

- Ⓐ read a book Ⓔ reads a book
Ⓑ reading a book Ⓕ buy some books

Ⓒ **চাফা** With a view to (উদ্দেশ্য) হচ্ছে একটি phrase যার পর verb আসলে verb এর সাথে ing যুক্ত হয়। এমন আরো কিছু phrase হচ্ছে— Look forward to, conducive to, addicted to ইত্যাদি।

৫২. Hardly had we reached school—

- Ⓐ when the bell rang Ⓔ than the bell rang
Ⓑ the bell rang Ⓕ after the bell ringing

Ⓒ **চাফা** কোনো কিছু হওয়া/ করা মাত্রই অন্য কিছু হয়েছিল/ করেছিল বোঝাতে অথবা হতে না ... হতেই/ করতে না ... করতেই বোঝাতে যে Structures ব্যবহৃত হয় তা হলো— No sooner had Than, scarcely/hardly he'd when ইত্যাদি। আর When ও than এর পূর্বে Past perfect Tense এবং When ও than-এর পরে Past Indefinite Tense ব্যবহৃত হয়।

৫৩. Though he is poor,—

- Ⓐ he is honest Ⓔ but he is honest
Ⓑ and he is honest Ⓕ but he was honest

Ⓒ **চাফা** Though/although (যদিও) যুক্ত বাক্যে সাধারণত দুটি বিপরীতমুখী Expressions থাকে। তবে principal clause এর শুরুতে and, but কোনো কিছু যুক্ত হয় না।

৫৪. আমি তোমাকে খাওয়াবো।

- Ⓐ I shall eat you Ⓔ I shall feed you
Ⓑ I shall be eating you Ⓕ I shall give you a party

Ⓒ **চাফা** খাওয়া ইংরেজি eat; আর কাউকে খাওয়ানো ইংরেজি feed। সুতরাং (খ) option সঠিক।

৫৫. সে আমার আপন ভাই।

- Ⓐ He is my brother
Ⓑ He is my step brother
Ⓒ He is my elder brother
Ⓓ He is my own brother

Ⓒ **চাফা** My brother বলতে আমার আপন ভাই বা সহোদরকে বোঝায়। Step brother—সৎ ভাই; elder brother—আপন বড় ভাই। আর Own brother—এর ব্যবহার সাধারণত হয় না। সুতরাং (ক) option টিই সঠিক।

৫৬. আমার লিখিবার কলম নাই।

- Ⓐ I have no pen to write
Ⓑ I have no writing pen
Ⓒ I have no pen to write with
Ⓓ I have no pen for writing

Ⓒ **চাফা** লিখিবার কলম/লেখার কলম/ লেখার জন্য কলম ইত্যাদির সঠিক ইংরেজি হচ্ছে 'pen to write with'। অর্থাৎ কোনো কিছুর সাহায্যে (pen/pencil) লেখা বোঝাতে 'write with' ব্যবহৃত হয়। সুতরাং (গ) option টিই সঠিক।

৫৭. The adverb form of 'heart' is—

- Ⓐ heart Ⓔ hearten
Ⓑ heartily Ⓕ heartily

Ⓒ **চাফা** Optionগুলোর মধ্যে (ক) heart হচ্ছে noun; (খ) hearten হচ্ছে heart এর verb; (গ) heartily এর কোনো ব্যবহার নেই এবং (ঘ) heartily হচ্ছে heart এর Adverb form।

৫৮. Verb form of the word 'danger' is —

- Ⓐ dangerous Ⓔ danger
Ⓑ dangerously Ⓕ endanger

Ⓒ **চাফা** Danger শব্দটি হচ্ছে Noun আর এর Verb করতে হলে প্রথম 'n' prefix যুক্ত করতে হয়। সে হিসেবে (ঘ) option টিই সঠিক। অন্য option গুলোর মধ্যে (ক) dangerous হচ্ছে Adjective; (খ) danger হচ্ছে Noun আর (গ) dangerously হলো Adverb।

৫৯. Noun form of the word 'Long' is—

- Ⓐ length Ⓔ longer
Ⓑ longest Ⓕ lengthen

Ⓒ **চাফা** Long শব্দের Noun হচ্ছে length। সুতরাং (ক) option টিই সঠিক। অন্যদিকে, longer হচ্ছে long-এর comparative form; longest হচ্ছে superlative form এবং lengthen হলো long-এর verb form।

৬০. The Padma is one of the biggest rivers in Bangladesh. (Positive)

- Ⓐ Very few river in Bangladesh is as big as the Padma
Ⓑ Very few rivers in Bangladesh are as big as the Padma
Ⓒ No other river in Bangladesh is so big as the Padma
Ⓓ No other rivers in Bangladesh are as big as the Padma

Ⓒ **চাফা** One of the + superlative + plural noun দ্বারা superlative degree গঠিত হলে এর positive করতে হলে very few + plural noun + plural verb + as + positive degree + as/so (negative হলে) + superlative-এর subject ব্যবহার করতে হয়। সুতরাং (খ) option ই সঠিক।

৬১. Every mother loves her child. (Negative)

- Ⓐ There is no mother but loves her child
Ⓑ Every mother cannot but loves her child
Ⓒ No mother loves her child
Ⓓ There is no mother loving her child

Ⓒ **চাফা** Every দ্বারা কোনো positive বা Affirmative sentence গঠিত হলে তার Negative করতে There is no + positive sentence -এর subject + but (ছাড়া অর্থে) + verb + extension। সুতরাং (ক) সঠিক।

৬২. Without working hard you cannot shine in life. (make it complex sentence)

- Ⓐ In spite of working hard, you cannot shine in life
 Ⓑ Though he works hard, he cannot shine in life
 Ⓒ Unless you work hard, you cannot shine in life
 Ⓓ Unless you do not work hard, you can't shine in life

তথ্য Without + gerund যদি conditional sense-এ simple sentence এ ব্যবহৃত হয়, তবে complex করার সময় if বা unless দ্বারা subordinate clause গঠন করতে হয়। উল্লেখ্য যে, unless যুক্ত clause-এ অতিরিক্ত not ব্যবহৃত হয় না। সুতরাং (গ) ই সঠিক উত্তর।

৬৩. If you wanted, I (help) you.

- Ⓐ helped ● would help
 Ⓑ will help Ⓓ can help

তথ্য Second conditional sentence-এর 'if' clause এ past Indefinite ব্যবহৃত হলে principal clause এ would/ could/might + verb এর present form ব্যবহৃত হয়। সুতরাং নিয়মানুযায়ী (খ) Option টি সঠিক।

৬৪. They arrived here after you (left).

- had left Ⓓ left
 Ⓐ will leave Ⓑ leave

তথ্য Past perfect tense-এ after এর পূর্বে Past Indefinite এবং পরে had + verb এর Past Participle form ব্যবহৃত হয়। সুতরাং (ক) had left সঠিক উত্তর।

৬৫. Let the sentence be (pen) through.

- Ⓐ pen Ⓑ penning
 Ⓒ pened ● penned

তথ্য Imperative sentence এর passive করতে হলে let + subject + be + v₃ ব্যবহার করতে হয়। প্রদত্ত বাক্যে pen verb হিসেবে ব্যবহৃত হওয়ায় এর past participle form হবে penned। সুতরাং (ঘ) সঠিক।

৬৬. A — in time saves nine.

- Ⓐ stick Ⓑ strict
 ● stitch Ⓓ stich

তথ্য 'A stitch in time saves nine' হচ্ছে একটি Proverb যার অর্থ হচ্ছে- সময়ের এক ফোঁড়, অসময়ের দশ ফোঁড়।

৬৭. The man was — for murder.

- Ⓐ hung Ⓑ hang
 ● hanged Ⓓ hanged

তথ্য 'Hang' verb টি ফাঁসিতে ঝোলানো অর্থ প্রকাশ করলে এর past ও past participle form হবে 'hanged'। প্রদত্ত sentence-এ murder word টি থাকায় (গ) hanged হবে।

৬৮. He speaks as if he — a mad.

- were Ⓑ is
 Ⓐ has been Ⓓ had been

তথ্য 'as if' দ্বারা গঠিত বাক্যে 'as if' এর পূর্বে present tense থাকলে পরে past tense হবে। তবে, be verb-এর ক্ষেত্রে যে কোনো subject -এর জন্য 'were' হবে। উল্লেখ্য যে, as if-এর পরে past form হলেও তা present এর অর্থ বহন করে।

৬৯. The synonym of the word 'witty' is —

- clever Ⓑ dull
 Ⓐ boring Ⓓ tedious

তথ্য Witty- বুদ্ধিমান, রসিক। Option গুলোর clever - বুদ্ধিমান; dull - নির্বোধ, নীরস; boring - বিরক্তিকর এবং tedious - বিরক্তিকর, ক্লান্তিকর। সুতরাং witty শব্দের synonym হচ্ছে clever.

৭০. The synonym of the word 'cordial' is—

- Ⓐ hostile Ⓑ unfriendly
 Ⓒ meek ● amiable

তথ্য Cordial - আন্তরিক। Option - গুলোর মধ্যে hostile - শত্রুভাবাপন্ন; unfriendly - অবরুদ্ধকূর্ণ; meek - বিনয় এবং amiable - সদয়, আন্তরিক। সুতরাং cordial ও amiable - সদয়, আন্তরিক। সুতরাং Cordial ও amiable হচ্ছে synonymous।

৭১. The antonym of the word 'adverse' is—

- Ⓐ hostile Ⓑ negative
 ● favourable Ⓓ unfavourable

তথ্য Adverse - প্রতিকূল, বিরুদ্ধ। Option গুলোর মধ্যে hostile - শত্রুভাবাপন্ন; negative - নেতিবাচক; favourable - অনুকূল এবং unfavourable - প্রতিকূল। সুতরাং adverse শব্দের antonym হচ্ছে favourable.

৭২. The antonym of the word 'flexible' is—

- hard Ⓑ elastic
 Ⓐ changeable Ⓓ ductile

তথ্য Flexible - নমনীয়। Option গুলোর মধ্যে hard - শক্ত, কঠিন; elastic - স্থিতিস্থাপক, প্রসারণক্ষম; Changeable - পরিবর্তনীয় এবং ductile - নমনীয়। সুতরাং flexible শব্দের antonym হচ্ছে hard.

৭৩. — he is coming today.

- At length Ⓑ Ten to one
 Ⓐ At large Ⓓ All in all

তথ্য At length - অবশেষে; Ten to one - সম্ভবত; at large - স্বাধীনভাবে এবং all in all - সর্বোপর্য। 'Ten to one' phrase টি এখানে appropriate meaning দেয় অর্থাৎ সম্ভবত সে আসছে।

৭৪. You'll fail in the exam, if you — from school.

- Ⓐ take to task Ⓑ put off
 Ⓒ put out ● Play truant

তথ্য Take to task - তিরস্কার করা; put off- ফেরে রাখা; put out - নিভানো এবং play truant- পলায়ন করা। প্রদত্ত sentence-এর meaning হিসেবে play truant-ই সঠিক, যার অর্থ হয়- স্কুল হতে পলায়ন করলে তুমি পরীক্ষায় অকৃতকার্য হবে।

৭৫. His — pleased us all.

- Ⓐ slow coach Ⓑ silver spoon
 ● maiden speech Ⓓ weal and woe

তথ্য Slow coach - অলস ব্যক্তি; Silver spoon - ধনী ঘরে জন্মগ্রহণ; maiden speech - প্রথম বক্তৃতা এবং weal and woe - সুখ-দুঃখ। প্রদত্ত বাক্যের অর্থানুসারে maiden speech ই সঠিক।

৭৬. আরডাকার একটি ক্ষেত্রের প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য ১২ মিটার বড় এবং ক্ষেত্রটির পরিসীমা ১৩৬ মিটার হলে ক্ষেত্রটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

- Ⓐ ৪০ ও ৫২ ● ৪০ ও ২৮
 Ⓑ ৪২ ও ৩২ Ⓓ ৩৮ ও ৩৬

তথ্য প্রস্থ x মি.

দৈর্ঘ্য (x + ১২) মি.

শর্তমতে, $2(x + ১২ + x) = ১৩৬$

$$\Rightarrow ২x + ১২ = ৬৮$$

$$\Rightarrow ২x = ৫৬$$

$$\therefore x = ২৮$$

\therefore প্রস্থ ২৮ মি. এবং দৈর্ঘ্য (২৮ + ১২) বা ৪০ মি.

৭৭. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গড় ২৫। প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গড়

৩০ হলে, তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

- (ক) ২৫ (খ) ৪০
 (গ) ৯০ (ঘ) ৫০

সমাধান ১ম, ২য় ও ৩য় সংখ্যার সমষ্টি = $3 \times 30 = 90$

$$1ম ও ২য় \quad \quad \quad = 2 \times 25 = 50$$

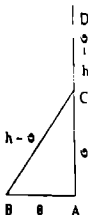
$$\therefore ৩য় সংখ্যা = 90 - 50 = 40$$

৭৮. একটি বাড়ি খুঁটি মাটি থেকে ও মিটার ওপরে ভেঙ্গে বিচ্ছিন্ন না হয়ে অন্যত্রান্ত ভূমিতে ৪ মিটার দূরত্বে স্পর্শ করলে খুঁটির উচ্চতা কত?

- (ক) ৫ মিটার (খ) ৮ মিটার
 (গ) ৭ মিটার (ঘ) ৯ মিটার

সমাধান খুঁটির উচ্চতা $AD = h$ মি.

$$AC = ৩ \text{ মি.}$$



ABC সমকোণী ত্রিভুজ হতে $(h - 3)^2 = 8^2 + 3^2$

$$\Rightarrow (h - 3)^2 = 25$$

$$\Rightarrow h - 3 = 5$$

$$\Rightarrow h = 5 + 3$$

$$\therefore h = 8$$

\therefore খুঁটির উচ্চতা ৮ মি.

৭৯. একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৮ বর্গমিটার হলে, কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) ১২ মিটার (খ) ৯ মিটার
 (গ) ৬ মিটার (ঘ) ৩ মিটার

সমাধান বর্গক্ষেত্রের বহু a একক

$$\therefore a^2 = 18$$

$$\Rightarrow a = \sqrt{18 \times 2} = 6\sqrt{2}$$

$$\therefore \text{কর্ণের দৈর্ঘ্য} = \sqrt{2}a = \sqrt{2} \times 6\sqrt{2} = 12$$

৮০. পাঁচটি ঘন্টা একত্রে বেগে যথাক্রমে ৫, ১০, ১৫, ২০ ও ২৫ সেকেন্ড অন্তর বাজতে লাগল, কতক্ষণ পর ঘন্টাগুলো আবার একত্রে বাজবে?

- (ক) ৫ মিনিট (খ) ৬ মিনিট
 (গ) ৪ মিনিট (ঘ) ৬ ঘন্টা

সমাধান সংঘাতনের ল.সা.ও. ই হবে নির্ণয় সময়।

$$2 | ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫$$

$$৫ | ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫$$

$$১, ১, ৩, ২, ৫$$

$$\therefore \text{ল.সা.ও.} = 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 5 = 120 \text{ সেকেন্ড} = ২ \text{ মিনিট}$$

৮১. দুটি সংখ্যার গুণফল ৫৪ এবং ল.সা.ও. ১৮ হলে, তাদের গ.সা.ও. কত?

- (ক) ২ (খ) ৪
 (গ) ১ (ঘ) ৩

$$\text{সংখ্যা দুটির গ.সা.ও.} = \frac{\text{সংখ্যা দুটির গুণফল}}{\text{সংখ্যা দুটির ল.সা.ও.}} = \frac{৫৪}{১৮} = ৩$$

৮২. শতকরা বার্ষিক ১২ টাকা হারে ৬০০ টাকার ৬ মাসের সুদ কত?

- (ক) ২৪ টাকা (খ) ৩৬ টাকা
 (গ) ৪৮ টাকা (ঘ) ৬০ টাকা

সমাধান $I = pnr$

$$= 600 \times \frac{1}{2} \times \frac{12}{100}$$

$$\therefore I = 36$$

এখানে,

$$p = 600$$

$$r = \frac{12}{100}$$

$$n = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

৮৩. ১০০ টাকায় ১৫টি কমলা ক্রয় করে, ১০০ টাকায় ১২টি কমলা বিক্রয় করলে, শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

- (ক) ২০% ক্ষতি (খ) ২০% লাভ
 (গ) ২৫% ক্ষতি (ঘ) ২৫% লাভ

সমাধান ১৫টি কমলার ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } \frac{100}{15} = \frac{20}{3} \text{ টাকা}$$

১২টি কমলার বিক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } \frac{100}{12} = \frac{25}{3} \text{ টাকা}$$

$$= \frac{25}{3} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{লাভ} = \frac{25}{3} - \frac{20}{3}$$

$$= \frac{25 - 20}{3} = \frac{5}{3} \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{শতকরা লাভের হার} = \frac{\frac{5}{3}}{\frac{20}{3}} \times 100 = \frac{5}{20} \times 100 = 25\%$$

$$= \frac{5}{20} \times \frac{100}{100} = 25\%$$

৮৪. ৪% হার মুদাকায় কোনো টাকার ২ বছরের মুদাফা ও চক্রবৃদ্ধি মুদাকার পার্থক্য ১ টাকা হলে, মূলধন কত?

- (ক) ৬২৫ টাকা (খ) ৪২৫ টাকা
 (গ) ৩২৫ টাকা (ঘ) ৫২৫ টাকা

সমাধান চক্রবৃদ্ধি ও সরল মুদাকার পার্থক্য = ১

$$\Rightarrow p(1 + r)^2 - 1 - nr = 1$$

$$\Rightarrow p(1 + 0.04)^2 - 1 - (2 \times 0.04) = 1$$

$$\Rightarrow p(1.0816 - 1 - 0.08) = 1$$

$$\Rightarrow p = \frac{1}{0.0016}$$

$$\therefore p = 625$$

৮৫. $a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$ হলে, $\frac{a^6 - 1}{a^3 - 1}$ এর মান নির্ণয় কত?

- (ক) $45\sqrt{5}$ (খ) $47\sqrt{6}$
 (গ) $46\sqrt{5}$ (ঘ) $43\sqrt{5}$

$$\text{সমাধান } a = \sqrt{6} + \sqrt{5}$$

৯৪. সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে সামান্তরিকটি হবে—

- আয়তক্ষেত্র ① রম্বস
② ট্রাপিজিয়াম ③ বর্গক্ষেত্র

☐ চ্যাপ্টা সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান হলে কোণগুলো সমকোণ হয়।

(যে সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ তা একটি আয়ত।)

৯৫. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ্য করুন—

- i. বৃত্তের স্পর্শক স্পর্শবিন্দুসমূহ ব্যাসার্ধের উপর লম্ব
ii. অর্ধবৃত্তের কোণ এক সমকোণ
iii. বৃত্তের সকল সমান জ্যা কেন্দ্রে থেকে সমদূরবর্তী
ওপরের তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক?

- ③ i ও ii ① i ও iii
① ii ও iii ● i, ii ও iii

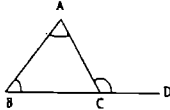
☐ চ্যাপ্টা (i), (ii) ও (iii) প্রত্যেকটি জ্যামিতিক প্রতিজ্ঞা।

৯৬. একটি $\triangle ABC$ এ BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো, যেখানে

$\angle A = 45^\circ$ $\angle B = 60^\circ$ হলে, $\angle ACD = ?$

- ③ 90° ① 120°
● 105° ② 160°

☐ চ্যাপ্টা



ত্রিভুজের বহিঃস্থ কোণ বিপরীত অন্তঃস্থ কোণদ্বয়ের সমষ্টির সমান।

$\therefore \angle ACD = \angle A + \angle B = 45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$

৯৭. সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য যদি 'a' হয়, তবে ক্ষেত্রফল হবে—

- ③ $\frac{\sqrt{3}}{2} a$ ① $\frac{\sqrt{3}}{2} a^2$
① $\frac{\sqrt{3}}{4} a$ ● $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$

☐ চ্যাপ্টা সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র

$\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$ বর্গ একক।

৯৮. একটি রেখাংশের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্র ঐ রেখাংশের এক-তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের কতগুণ?

- ③ $\frac{1}{9}$ গুণ ① $\frac{1}{3}$ গুণ
● ৭ গুণ ② ৩ গুণ

☐ চ্যাপ্টা মনে করি, রেখাংশের দৈর্ঘ্য x একক

\therefore ক্ষেত্রফল x^2 একক

\therefore এক-তৃতীয়াংশের দৈর্ঘ্য $\frac{x}{3}$

" " ক্ষেত্রফল $\frac{x^2}{9}$

$\therefore \frac{x^2}{9} = x^2 \times \frac{9}{x^2} = 9$

৯৯. বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি করলে, ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে?

- ③ ৪ ● ৯
① ১২ ④ ১৬

☐ চ্যাপ্টা মনে করি,

১ম বৃত্তের ব্যাসার্ধ $r_1 = \frac{d}{2}$

২য় " " $r_2 = \frac{3d}{2}$

$\therefore 3d = \frac{3r}{2}$

১ম ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল $\pi \frac{d^2}{4}$

২য় " " $\pi \frac{9d^2}{4}$

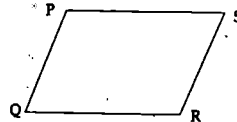
$\therefore \frac{\pi \frac{9d^2}{4}}{\pi \frac{d^2}{4}} = \frac{9d^2}{4} \times \frac{4}{d^2} = 9$

\therefore ক্ষেত্রফল ৭ গুণ বৃদ্ধি পাবে।

১০০. PQRS সামান্তরিকের $\angle P = 100^\circ$, তাহলে $\angle Q$ এর মান কত?

- ③ 120° ④ 100°
① 90° ● 80°

☐ চ্যাপ্টা



সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।

$\therefore \angle P = \angle R = 100^\circ$

$\therefore \angle Q = \angle S = \frac{360^\circ - 200^\circ}{2} = \frac{160^\circ}{2} = 80^\circ$

[প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।]

১. G-৪ এর একমাত্র এশীয় দেশ কোনটি?

- ক) কোরিয়া ● জাপান
গ) চীন ৬) মালয়েশিয়া

তথ্য বিশ্বের শিল্পোন্নত ৮টি দেশের সরকার বা রাষ্ট্রপ্রধানের জোট হচ্ছে G-৪। প্রতিষ্ঠাকালীন নাম G-৬। সর্বশেষ সদস্য রাশিয়া। বাকি সাতটি দেশ কানাডা, যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, জার্মানি, যুক্তরাজ্য, ইতালি ও জাপান। অর্থাৎ একমাত্র এশীয় দেশ জাপান।

২. ড্রোন কি?

- চালকবিহীন বিমান ৬) একটি পারমাণবিক বোমা
গ) সেরিলা সংগঠন ৭) সাবমেরিন

তথ্য ড্রোন হচ্ছে চালকবিহীন বিমান।

৩. পৃথিবীর কোন দেশে খুব বেশি ভূমিকম্প অনুভূত হয়?

- ক) নেপাল ৬) ভারত
● জাপান ৭) চীন

তথ্য ভূমিকম্প এবং আগ্নেয়গাত জাপানের প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য। যার ফলে অন্য দেশের চেয়ে জাপানে বেশি ভূমিকম্প অনুভূত হয়।

৪. সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম 'ফেসবুক' এর প্রতিষ্ঠাতা কে?

- ক) চিফেন হকিংস ● মার্ক জুকারবার্গ
গ) মার্টিন কুপার ৭) আলেকজান্ডার

তথ্য চিফেন হকিংস 'পিগ ব্যাচ' তত্ত্বের ব্যাখ্যা প্রদানকারী। মার্ক জুকারবার্গ সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম 'ফেসবুক' এর প্রতিষ্ঠাতা। মার্টিন কুপার 'মোবাইল ফোনের' আবিষ্কারক। আলেকজান্ডার গ্রেমিং 'পেনিসিলিন' আবিষ্কার করেন।

৫. Mouse (মাউস) একটি—

- ক) Software ৬) Output device
● Input device ৭) Input output device

তথ্য কম্পিউটার সিস্টেমের প্রধান ২টি অংশ হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার। কী-বোর্ড, মাউস, স্ক্যানার, ওয়েবক্যাম, সেন্সর, ওএমআর এবং ওসিআর বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি ইনপুট ডিভাইস। মনিটর, প্রিন্টার, প্রটেক্টর ও ডিজিটাল ডিসপ্লে ইউনিট বহুল ব্যবহৃত কয়েকটি আউটপুট ডিভাইস। মডেম, টাচক্রিন, ডিজিটাল ক্যামেরা ইনপুট-আউটপুট ডিভাইস।

৬. VDU এর পূর্ণরূপ হচ্ছে—

- ক) Video Display Unit ৬) Video Device Unit
গ) Visual Display Unit ৭) Visual Device Unit

৭. পিরিয়াল পোর্ট মাউসে পিন থাকে—

- ৯টি ৬) ১০টি
গ) ১১টি ৭) ১২টি

৮. পানিতে কোন কোন ভিটামিন দ্রবণীয়?

- ক) A ও B ● B ও C
গ) A ও C ৭) B ও D

তথ্য স্নেহে দ্রবণীয় ভিটামিন A, D, E ও K। পানিতে দ্রবণীয় ভিটামিন B ও C।

৯. বিলকবিন তৈরি হয়—

- যকৃত ৬) বৃক্ক
গ) পিত্তথলিতে ৭) হৃদযন্ত্রে

১০. বাংলাদেশের সর্বাধানে মোট অনুচ্ছেদ আছে—

- ক) ১৪৮টি ৬) ১৫০টি
গ) ১৫২টি ৭) ১৫৩টি

তথ্য বাংলাদেশ সর্বাধানের ১১টি ভাগ ও ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে। সংসদ সদস্যদের দুই-তৃতীয়াংশ ভোটে মধ্যমে সংবিধান সংশোধন সম্ভব। বাংলাদেশ সংবিধানে এখন পর্যন্ত ১৬টি সংশোধনী আনা হয়েছে।

১১. বিশ্ব এইডস দিবস বছরের কোন তারিখ পালন করা হয়?

- ক) ৫ জুন ৬) ১ নভেম্বর
● ১ ডিসেম্বর ৭) ১০ ডিসেম্বর

তথ্য ৫ জুন বিশ্ব পরিবেশ দিবস। ১ নভেম্বর জাতীয় যুব দিবস। ১ ডিসেম্বর বিশ্ব এইডস দিবস। ১০ ডিসেম্বর বিশ্ব মানবাধিকার দিবস।

১২. জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?

- ডায়েট ৬) সিনেট
গ) কংগ্রেস ৭) নেসেট

তথ্য জাপানের পার্লামেন্টের নাম ডায়েট। যুক্তরাষ্ট্রের পার্লামেন্টের নাম কংগ্রেস। কংগ্রেসের উচ্চকক্ষের নাম সিনেট। ইসরাইলের পার্লামেন্টের নাম নেসেট।

১৩. সুইডেনের মুদ্রার নাম কি?

- ক) ডলার ● ক্রোনা
গ) রুবল ৭) নিরা

তথ্য মাইক্রোনেশিয়া, পালাউ, ইকুয়েডর, পূর্ব তিমুর ও যুক্তরাষ্ট্র প্রভৃতি দেশের মুদ্রার নাম মার্কিন ডলার। সুইডেনের মুদ্রার নাম ক্রোনা। রাশিয়ার মুদ্রার নাম রুবল। ক্রোনাই, সিঙ্গাপুর, হাইবেরিয়া, নিউজিল্যান্ড ও কানাডা প্রভৃতি দেশের মুদ্রার নাম ডলার।

১৪. বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা কোনটি?

- ক) সিন্ধু সভ্যতা ● মেসোপটেমিয়া সভ্যতা
গ) ভারত সভ্যতা ৭) মিশরীয় সভ্যতা

তথ্য বিশ্বের সবচেয়ে প্রাচীন সভ্যতা মেসোপটেমীয় সভ্যতা গড়ে উঠে মেসোপটেমিয়ায়। সিন্ধু সভ্যতা গড়ে উঠে পাকিস্তানের মহেঞ্জোদারো ও হরপ্পাতে। মিসরীয় সভ্যতা গড়ে উঠে নীল নদের তীরে।

১৫. 'মাটির ময়না' ছবি নির্মাণ করেন কে?

- ক) অর্ণা সেন ৬) মৃণাল সেন
● তারেক মাসুদ ৭) মুস্তাফা মনোয়ার

তথ্য 'মাটির ময়না' ছবি নির্মাণ করেন তারেক মাসুদ। বাংলাদেশ ২০০২ সালে 'মাটির ময়না' চলচ্চিত্র দিয়ে প্রথম অস্কার প্রতিযোগিতায় অংশগ্রহণ করে।

১৬. ভিতাল গ্যাসকেত্রটি কোথায়?

- ব্রাহ্মণবাড়িয়া ৬) খাগড়াছড়ি
গ) বগুড়া ৭) হরিপুর

তথ্য বাংলাদেশের বৃহত্তম গ্যাসক্ষেত্র ভিতাল গ্যাসক্ষেত্র। এটি ব্রাহ্মণবাড়িয়ায় অবস্থিত। ঢাকায় সরবরাহকৃত গ্যাস আসে ভিতাল গ্যাসক্ষেত্র থেকে।

১৭. বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি কয়টি?

- ক) ৫টি ৬) ১২টি
● ৪টি ৭) ৮টি

তথ্য বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় মূলনীতি ৪টি। জাতীয়তাবাদ, গণতন্ত্র, সমাজতন্ত্র ও ধর্ম নিরপেক্ষতা এই ৪টি রাষ্ট্রীয় মূলনীতি।

১৮. কোন দেশের রাজাকে 'Son of God' বলা হতো?

- ক) ইতালি ৬) নেপাল
গ) জাপান ৭) চীন

তথ্য বিশ্বের সবচেয়ে জনবহুল দেশ চীন। চীনের রাজাকে 'Son of God' বলা হতো।

১৯. বর্তমান বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্র হলো—

- (৩) কুয়েত
 (৪) ভেনেজুয়েলা
 (৫) কাতার
 (৬) সিঙ্গাপুর

সমাধান বর্তমান বিশ্বের একমাত্র নগর রাষ্ট্র হলো সিঙ্গাপুর। এর আয়তন ৭১২.৪ বর্গ কি.মি. এবং জনসংখ্যা ৫৫ লাখ।

২০. পূর্ব পাকিস্তান জাতীয় পরিষদে আসন সংখ্যা ছিল—

- (৩) ১৬৯টি
 (৪) ১৬৭টি
 (৫) ১৬৮টি
 (৬) ১৬৯টি

সমাধান পাকিস্তান জাতীয় পরিষদের মোট আসন সংখ্যা ছিল ৩১৩টি (এর মধ্যে সংরক্ষিত ছিল ১৩টি)। পূর্ব পাকিস্তানে জাতীয় পরিষদের আসন সংখ্যা ছিল ১৬৯টি (এর মধ্যে সংরক্ষিত ৭টি)। পশ্চিম পাকিস্তানে জাতীয় পরিষদের আসন সংখ্যা ছিল ১৪৪টি (৬টি সংরক্ষিত আসনসহ)।

২১. ২০১৪ সালের বৈশ্বিক ব্যবসায়িক সক্ষমতা বাংলাদেশের অবস্থান কততম?

- (৩) ১১৪ তম
 (৪) ১১৬ তম
 (৫) ১১৭ তম
 (৬) ১১৮ তম

২২. বাংলা নববর্ষ পহেলা বৈশাখ চালু করেছিলেন কে?

- (৩) মুফল সন্নাট আকবর
 (৪) শেরে বাংলা এ. কে. ফকরুল হক
 (৫) প্রধানমন্ত্রী বাজা নাজিম উদ্দীন
 (৬) প্রেসিডেন্ট হুসেইন মোহাম্মদ এরশাদ

সমাধান বাংলা বর্ষপঞ্জি তৈরির পরিকল্পনা করেন ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহ। ১৮৫৪ সালের ১০/১১ মার্চ মুফল সন্নাট আকবর বাংলা সন অবর্তন করেন। 'বাংলা নববর্ষ' পহেলা বৈশাখ চালু করেন সন্নাট আকবর।

২৩. বঙ্গভঙ্গ হ্রদ হয় কোন সালে?

- (৩) ১৯০৫ সালে
 (৪) ১৯১১ সালে
 (৫) ১৯০৬ সালে
 (৬) ১৯৪০ সালে

সমাধান লর্ড কার্জন বঙ্গভঙ্গের ঘোষণা করেন ১৬ অক্টোবর ১৯০৫। বঙ্গভঙ্গ রদ করা হয় ১২ ডিসেম্বর ১৯১১ সালে।

২৪. নিম্নের কোন বংশটি প্রায় চারশ বছরের মতো শাসন করেছে?

- (৩) পাল বংশ
 (৪) সেন বংশ
 (৫) সুলতান বংশ
 (৬) উপরের কোনোটি নয়

সমাধান পাল বংশের প্রতিষ্ঠাতা গোপাল। পালবংশের রাজ্যপাল বাংলায় প্রায় চারশো বছর রাজত্ব করেন। পাল রাজারা বৌদ্ধ ধর্মাবলম্বী ছিলেন।

২৫. বাংলাদেশের একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম কি?

- (৩) মহেশখালী
 (৪) সেন্টমার্টিন
 (৫) দক্ষিণ তালপট্টা
 (৬) ভোলা

সমাধান বাংলাদেশের একমাত্র পাহাড়ী দ্বীপের নাম মহেশখালী। একমাত্র প্রবাল দ্বীপের নাম সেন্টমার্টিন। দক্ষিণ তালপট্টা দ্বীপের মালিকানা লাভ করেছে ভারত। বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ ভোলা।

২৬. দুইটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ২২১ হলে, ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?

- (৩) ৮
 (৪) ১০
 (৫) ১১
 (৬) ১০০

সমাধান $221 = 100 + 121 = (10)^2 + (11)^2$
 \therefore ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি ১০

২৭. ৪, ৮ ও ১০ এর ৪র্থ সমানুপাতিক কোনটি?

- (৩) ১২
 (৪) ৪০
 (৫) ২০
 (৬) ৩২

সমাধান ধরি, ৪র্থ সমানুপাতিক x
 $1ম সংখ্যা \times ৪র্থ সংখ্যা = ২য় সংখ্যা \times ৩য় সংখ্যা$
 $\Rightarrow ৪ \times x = ৮ \times ১০$
 $\Rightarrow x = \frac{৮ \times ১০}{৪}$
 $\therefore x = ২০$

২৮. কোনটি অভেদ?

- (৩) $x^2 + 5x + 6 = 0$
 (৪) $4x + 5 = 9$

সমাধান সকল বীজগণিতীয় সূত্রই অভেদ।

২৯. এক ডজন কলার দাম ৩০ টাকা হলে, দুই হালি তিনটি কলার দাম কত টাকা?

- (৩) ৮০ টাকা
 (৪) ৩৭.৫০ টাকা
 (৫) ২৭.৫০ টাকা
 (৬) ২০ টাকা

সমাধান ২ হালি তিনটি = ১১টি
 $11 \times 3 = 33$ টাকা

$11 \times 3 = 33$ টাকা

$\therefore 11 \times 3 = 33$ টাকা

৩০. $x + y = 2$ এবং $x^2 + y^2 = 4$ হলে, $x^3 + y^3$ এর মান কত?

- (৩) ২
 (৪) ৪
 (৫) ০

সমাধান $x^2 + y^2 = 4$

$$\Rightarrow (x+y)^2 - 2xy = 4$$

$$\Rightarrow (2)^2 - 4 = 2xy$$

$$\Rightarrow 0 = 2xy$$

$$\therefore xy = 0$$

$$x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$$

$$= (2)^3 - 3 \times 0 \times 2$$

$$= 8 - 0 = 8$$

৩১. ১ হতে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি রয়েছে?

- (৩) ২৬
 (৪) ২০
 (৫) ১৮
 (৬) ২৫

সমাধান ১-২৫ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা ৯টি

$$1-50 \quad " \quad " \quad " \quad 15টি$$

$$1-100 \quad " \quad " \quad " \quad 25টি$$

৩২. $x + \frac{1}{x} = \sqrt{5}$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x^3}$

- (৩) ০
 (৪) ৩ $\sqrt{5}$
 (৫) ৫
 (৬) ২ $\sqrt{5}$

সমাধান $x^3 + \frac{1}{x^3} = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right)$

$$= (\sqrt{5})^3 - 3 \times \sqrt{5}$$

$$= 5\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

৩৩. $x^2 + 5x, x^2 - 25, x^2 + 7x + 10$ এর গ.সা. কত?

- (৩) $x - 5$
 (৪) $x(x + 5)$
 (৫) $x + 5$
 (৬) $x(x + 5)(x - 5)(x + 2)$

সমাধান ১ম রাশি $= x^2 + 5x = x(x + 5)$

$$২য় রাশি $= x^2 - 25 = (x + 5)(x - 5)$$$

$$৩য় রাশি $= x^2 + 7x + 10 = (x + 5)(x + 2)$$$

$$\therefore \text{নির্ণয় গ.সা.} = (x + 5)$$

৩৪. সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ১০ সে.মি. হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত?

- (৩) ১০০ বর্গ সে.মি.
 (৪) ৫০ বর্গ সে.মি.
 (৫) ২৫ $\sqrt{3}$ বর্গ সে.মি.
 (৬) ৫০ $\sqrt{2}$ বর্গ সে.মি.

সমাধান সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4} (10)^2$

৩৫. একটি কোণের দ্বিগুণ ৬০° হলে, তার পূরক কোণ কত?

- (ক) ৩০° (খ) ১৫°
(গ) ২০° (ঘ) ৬০°

৩৬. **চ্যাপা** ৩০° কোণের দ্বিগুণ ৬০°। দুইটি কোণের সমষ্টি ৯০° হলে একটিকে অপরটির পূরক কোণ বলে।

∴ ৩০° কোণের পূরক কোণ (৯০° - ৩০°) = ৬০°

৩৭. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. এবং ৬ সে.মি.। এর ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) ৪৮ বর্গ সে.মি. (খ) ১০ বর্গ সে.মি.
(গ) ১২ বর্গ সে.মি. (ঘ) ২৪ বর্গ সে.মি.

৩৮. **চ্যাপা** রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times$ কর্ণদ্বয়ের গুণফল

$$= \frac{1}{2} \times ৪ \times ৬ \text{ বর্গ সে. মি.} = ১২ \text{ বর্গ সে. মি.}$$

৩৯. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ১২৩। ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির গুণফল কত?

- (ক) ৬২৫ (খ) ১৬৪০
(গ) ১৬০০ (ঘ) ৯০০

৪০. **চ্যাপা** $x - 1 + x + x + 1 = 123$

$$\Rightarrow 3x = 123$$

$$\Rightarrow x = \frac{123}{3}$$

$$\therefore x = ৪১$$

∴ ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুটির গুণফল = $৪০ \times ৪১ = ১৬৪০$

৪১. দুইটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের অনুপাত ৩ : ২ হলে, বৃত্ত দুইটির ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

- (ক) ২ : ৩ (খ) $\sqrt{৩} : \sqrt{২}$
(গ) ৪ : ৯ (ঘ) ৯ : ৪

৪২. **চ্যাপা** $\pi(৩)^2 : \pi(২)^2 = ৯ : ৪$

৪৩. $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}}$ = কত?

- (ক) $a^{\frac{1}{3}}$ (খ) $a^{-\frac{1}{3}}$
(গ) a^3 (ঘ) a^{-3}

৪৪. **চ্যাপা** $\sqrt[3]{\sqrt[3]{a^3}} = \sqrt[3]{(a^3)^{\frac{1}{3}}} = \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}$

৪৫. সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত কত?

- (ক) ৬ : ৪ : ৩ (খ) ৬ : ৫ : ৪
(গ) ১৩ : ১২ : ৫ (ঘ) ১২ : ৮ : ৪

৪৬. **চ্যাপা** (অভিভুজ)^২ = (লম্ব)^২ + (ভ্রম)^২ $\Rightarrow (13)^2 = (12)^2 + (5)^2$

৪৭. যদি $2x^2 + mx + 6 = 0$ সমীকরণের মূল দুইটি সমান হয় এবং $m > 0$ হয়, তবে m -এর মান কত?

- (ক) ০ (খ) $2\sqrt{3}$
(গ) $2\sqrt{6}$ (ঘ) $4\sqrt{3}$

৪৮. **চ্যাপা** সমীকরণটির নিচায়ক = $m^2 - 4.6.2$

যেহেতু মূলদ্বয় সমান

$$\therefore m^2 - 48 = 0$$

$$\Rightarrow m^2 = 48$$

$$\Rightarrow m = \sqrt{48} = \sqrt{16 \times 3}$$

$$\therefore m = 4\sqrt{3}$$

৪৯. x -এর মান কত হলে $a(x-a) = b(x-b)$ হবে?

- (ক) a (খ) $b-a$
(গ) $a-b$ (ঘ) $a+b$

৪৯. **চ্যাপা** $a(x-a) = b(x-b)$

$$\Rightarrow ax - a^2 = bx - b^2$$

$$\Rightarrow ax - bx = a^2 - b^2$$

$$\Rightarrow x(a-b) = (a+b)(a-b)$$

$$\therefore x = a+b$$

৫০. ৩২ এর ২ ভিত্তিক লগারিদম কত?

- (ক) 4 (খ) 5
(গ) 6 (ঘ) 8

৫১. **চ্যাপা** $\log_2 32 = \log_2 2^5 = 5 \log_2 2 = 5 \times 1 = 5$

৫২. $4^{x+1} = 2^{x-2}$ হলে, x এর মান কত?

- (ক) 3 (খ) 6
(গ) -4 (ঘ) -2

৫৩. **চ্যাপা** $4^{x+1} = 2^{x-2}$

$$\Rightarrow (2^2)^{x+1} = 2^{x-2}$$

$$\Rightarrow 2^{2x+2} = 2^{x-2}$$

$$\Rightarrow 2x+2 = x-2$$

$$\Rightarrow 2x-x = -2-2$$

$$\therefore x = -4$$

৫৪. $1 - a^2 + 2ab - b^2$ এর উৎপাদক কোনটি?

- (ক) $(1+a+b)(1-a+b)$ (খ) $(1+a+b)(1-a-b)$
(গ) $(1+a-b)(1-a-b)$ (ঘ) $(1-a-b)(1-a+b)$

৫৫. **চ্যাপা** $1 - a^2 + 2ab - b^2$

$$= 1 - (a^2 - 2ab + b^2)$$

$$= 1 - (a-b)^2$$

$$= (1+a-b)(1-a+b)$$

৫৬. $\frac{x}{y}$ এর সাথে কত যোগ করলে যোগফল $\frac{2y}{x}$ হবে?

- (ক) $\frac{2x^2 - y^2}{xy}$ (খ) $\frac{2y^2 - x^2}{xy}$
(গ) $\frac{x^2 - 2y^2}{xy}$ (ঘ) $\frac{x^2 - y^2}{xy}$

৫৭. **চ্যাপা** যোগ করতে হবে $\frac{2y}{x} - \frac{x}{y} = \frac{2y^2 - x^2}{xy}$

৫৮. বার্ষিক ৮% সরল সুদে কত টাকা ৬ বছরে সুদে আসলে ১০৩৬ টাকা হবে?

- (ক) ৫৫০ টাকা (খ) ৬৫০ টাকা
(গ) ৬০০ টাকা (ঘ) ৭০০ টাকা

৫৯. **চ্যাপা** ১০০ টাকার ১ বছরের সুদ ৮ টাকা

$$\therefore ১০০ " ৬ বছরের সুদ (৮ \times ৬) = ৪৮ \text{ টাকা}$$

$$\text{সুদাসল} = (১০০ + ৪৮) \text{ টাকা} = ১৪৮ \text{ টাকা।}$$

$$\text{সুদাসল } ১৪৮ \text{ টাকা হলে আসল } ১০০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore " ১০৩৬ " " " \frac{১০০ \times ১০৩৬}{১৪৮} = ৭০০ \text{ টাকা।}$$

৬০. ৯০ কোন সংখ্যার ৭৫%?

- (ক) ১২০ (খ) ১২৫
(গ) ১৫০ (ঘ) ২৭৫

৬১. **চ্যাপা** সংখ্যাটি x

$$\therefore x \times \frac{৭৫}{১০০} = ৯০$$

$$\Rightarrow x = \frac{১০০ \times ৯০}{৭৫}$$

$$\therefore x = ১২০$$

৬২. ৭টি সংখ্যার গড় ১২। একটি সংখ্যা বাতিল করলে গড় হয় ১১।

বাতিলকৃত সংখ্যাটি কত?

- (ক) ১০ (খ) ১২
(গ) ১৫ (ঘ) ১৮

গাণিত্য ৭টি সংখ্যার সমষ্টি $(9 \times 12) = ৮৪$

৬টি " " $(9 \times 12) = ৬৬$

∴ বাকি কত সংখ্যাটি = ১৮

৫০. প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যার গুণফল ৩৫ এবং দ্বিতীয় ও তৃতীয় সংখ্যার গুণফল ৬৩। দ্বিতীয় সংখ্যাটি কত?

Ⓐ ৫

Ⓓ ৬

● ৭

Ⓔ ৮

গাণিত্য x, y ও z তিনটি সংখ্যা হলে

$xy = ৩৫$

$yz = ৬৩$

$\Rightarrow \frac{xy}{yz} = \frac{৩৫}{৬৩}$

$\Rightarrow \frac{x}{z} = \frac{৫}{৯}$

∴ শর্তানুসারে, $x = ৫$ ও $z = ৯$

∴ $y = \frac{৩৫}{৫} = ৭$

৫১. তিনি কদাচিত মিথ্যা কথা বলেন।

Ⓐ He sometimes tells a lie Ⓓ He never tells a lie

● He seldom tells a lie Ⓔ He sometime tell a lie

গাণিত্য Seldom, Hardly এবং Scarcely-এই শব্দগুলোর অর্থ কদাচিত বা কখনো না Sentence-এ negative অর্থ প্রকাশ করে। He Seldom tells a lie বা তিনি কদাচিত মিথ্যা কথা বলেন। অর্থাৎ তিনি কখনো একটা মিথ্যা কথা বলেন না বা মিথ্যা কথা বলেন না বলেই চলে।

৫২. ভুল করা মানুষের স্বভাব।

● To err is human Ⓓ To err is a human

Ⓐ To err is humans Ⓔ To err are human

গাণিত্য ভুল করা মানুষের স্বভাব বা To err is human একটি প্রবাদ বাক্য।

৫৩. নাই মাথার চেয়ে কানা মাথা ভাল।

Ⓐ Something is gooder than nothing

Ⓓ Some uncles are better than no uncle

Ⓐ Some things are better than nothing

● Something is better than nothing

গাণিত্য নাই মাথার চেয়ে কানা মাথা ভাল বা Something is better than nothing একটি প্রবাদ বাক্য। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৫৪. লোকটি মরমর অবস্থা।

Ⓐ The man is to die ● The man is about to die

Ⓓ The man is died Ⓔ The man has died

গাণিত্য Be about to do sth মানে কোনো কিছু করার ঝরঝরে/ সন্নিহিত অথবা কোনো কিছু খুব কি শীঘ্রই করা হচ্ছে/ হবে প্রকাশ করা বুঝায়। তাই, লোকটি মরমর অবস্থা এর সঠিক অনুবাদ হচ্ছে—The man is about to die

৫৫. আমি তাকে দিয়ে কাজটি করালুম।

● I made him do the work

Ⓓ I got him do the work

Ⓐ I made done the work by him

Ⓔ I have done him the work

গাণিত্য ইংরেজি ব্যাকরণে Causative verb তুলো হলো Have, Get এবং Make। Have এবং Make দিয়ে তৈরি বাক্য Subject-এর পর Complement হিসেবে Person (ব্যক্তি) থাকলে Verb-এর Present form হয় এবং get-এর ক্ষেত্রে verb এর past participle হয়। সুতরাং I made him do the work-sentence টি সঠিক।

৫৬. Belal is the best boy in the class. (Comparative)

Ⓐ Very few boys in the class are as good as Belal

Ⓓ Belal is a good boy in the class

● Belal is better than any other boy in the class

Ⓔ Belal is better than any other boys in the class

গাণিত্য এ ধরনের Superlative Sentence-কে Comparative degree কে রূপান্তরের নিয়ম হচ্ছে— Subject + be verb + adjective-এর Comparative form + than any other + ব্যক্তি অংশ।

৫৭. Everybody hates a liar. (Interrogative)

Ⓐ Who hates a liar?

Ⓓ Do you hate a liar?

Ⓐ Who does not hate a liar?

● Who does not hate a liar?

গাণিত্য Everybody /Everyone /All-কে Interrogative করার সময় এদের পরিবর্তে প্রথমে Who বসে + doesn't /didn't + verb-এর base form + ব্যক্তি অংশ + প্রশ্নবোধক চিহ্ন।

৫৮. He is poor but he is honest. (Complex)

● Though he is poor, he is honest Ⓓ He is poor and honest

Ⓐ As he is poor, he is honest

Ⓔ Since he is poor, he is honest

গাণিত্য Compound Sentence এ but থাকলে তা Complex Sentence হয়ে যায়। Though/Although ব্যবহার করতে হয়। He is poor but honest (সে গরীব কিন্তু সৎ) বাক্যটির সঠিক Complex রূপ হচ্ছে— Though he is poor, he is honest (যদিও সে গরীব, কিন্তু সৎ)।

৫৯. He is so weak that he cannot walk. (Simple)

Ⓐ He is so weak that walk Ⓓ He is weak to walk

● He is too weak to walk Ⓔ He is very weak to walk

গাণিত্য So... that দিয়ে Complex Sentence থাকলে তা Simple করার জন্য নিয়ম হচ্ছে— So-এর স্থলে Too এবং এর স্থলে To ব্যবহার করা। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৬০. 'Milk and water' means—

Ⓐ brave

● timid

Ⓓ daring

Ⓔ courageous

গাণিত্য Milk and Water একটি Idiom যার অর্থ ভীত বা Timid।

৬১. Politicians often use students as —.

● cat's paw

Ⓓ cold water

Ⓐ fresh blood

Ⓔ kith and kin

গাণিত্য কোনো ব্যক্তি যখন উদ্দেশ্য হাসিলের জন্য অন্য কোনো ব্যক্তি দ্বারা ব্যবহৃত হয়, তখন তাকে Cat's paw বলে। যেমন রাজনীতিবিদরা ছাত্রদেরকে রাজনৈতিক উদ্দেশ্য হাসিলের জন্য যন্ত্র হিসেবে ব্যবহার করে। তাই, সঠিক উত্তর হবে (ক)।

৬২. Sher-e-Bangla was a —.

● man of sorrow

Ⓓ man of justice

Ⓐ man of mark

Ⓔ man of softheart

গাণিত্য Man of mark অর্থ বিখ্যাত ব্যক্তি অর্থাৎ Famous person. তাই সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৬৩. He is — a rogue.

Ⓐ above all

Ⓓ after all

Ⓐ one and every

● out and out

গাণিত্য Out and out— অর্থ পুরোপুরি। He is out and out a rogue. সে পুরোপুরি একজন বদমাশ।

৬৪. I saw the beggar — on the floor.

Ⓐ laid

● lying

Ⓓ lay

Ⓔ lie

গাণিত্য Lie verb-এর Present Participle form হচ্ছে Lying। আমি ভিক্ষুকটিকে মেঝেতে গ্যোয় অবস্থায় দেখলাম— I saw the beggar lying on the floor.

৬৫. I went to the library with a view to — knowledge.

- Ⓐ gain Ⓑ gaining
Ⓒ gained Ⓓ be gained

তথ্য With a view to-এর দ্বারা উদ্দেশ্য বুঝায় এবং এর পরে মূল verb এর সাথে সর্বদা ing যুক্ত হয়।

৬৬. The poor—much in winter.

- Ⓐ suffer Ⓑ suffers
Ⓒ suffering Ⓓ suffered

তথ্য Adjective-এর পূর্বে the ব্যবহৃত হলে, তা সবসময় Common plural noun হিসেবে ব্যবহৃত হয়। Suffer অর্থ ভোগা। The poor suffer much in winter, অর্থ গরিবেরা শীতকালে চরম দুর্ভোগে থাকে/ভুবে কষ্টে থাকে।

৬৭. Walk fast lest you (miss) the train.

- Ⓐ would miss Ⓑ missed
Ⓒ should miss Ⓓ will miss

তথ্য Lest দিয়ে কোনো Sentence গঠন করা হলে, Should/might + verb-এর মূল form ব্যবহৃত হয়। তাই সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৬৮. The patient (die) before the doctor came.

- Ⓐ died Ⓑ had died
Ⓒ have died Ⓓ would die

তথ্য Past Perfect Tense এ before-এর পূর্বে Past perfect tense এবং before-এর পরে Past Indefinite tense ব্যবহৃত হয়। আর after থাকলে after এর পরে past perfect tense এবং after-এর পূর্বে Past Tense ব্যবহৃত হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৬৯. I (to suffer) from fever for three days.

- Ⓐ have suffered Ⓑ am suffering
Ⓒ suffered Ⓓ have been suffering

তথ্য Sentence টিতে for three days থাকায়, বুঝা যায় যে তা Present Perfect Continuous tense. সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৭০. Hardly had we taken shelter under a big tree—

- Ⓐ then the storm started Ⓑ when the storm starts
Ⓒ then the storm starts Ⓓ when the storm started

তথ্য Hardly had বা Scarcely had দিয়ে শুরু হওয়া এই ধরনের Sentence-এর বাকি অংশ শুরু হয় When দিয়ে এবং তা থাকে Past Indefinite tense-এ। আর যদি No-Sooner had দিয়ে শুরু হয়, তাহলে পরবর্তী অংশ শুরু হবে than দিয়ে।

৭১. If I were a bird, —

- Ⓐ I would fly in the sky Ⓑ I should fly in the sky
Ⓒ I will fly in the sky Ⓓ I flew in the sky

তথ্য Second Conditional Sentence-এর পরবর্তী অংশ বাক্য গঠনের নিয়ম Subject + would/could/might + verb-এর Present form + extension. তাই সঠিক উত্তর (ক)।

৭২. He speaks as if —

- Ⓐ he knows everything Ⓑ he knew everything
Ⓒ he had known everything Ⓓ he know everything

তথ্য As if-এর পূর্বে Present Indefinite tense থাকলে As if-এর পরে Past Indefinite tense হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৭৩. Which is the antonym of 'handsome'?

- Ⓐ Beautiful Ⓑ Ugly
Ⓒ Nice Ⓓ Bad

তথ্য Handsome অর্থ সুন্দর বা সুন্দর এবং এর বিপরীত শব্দ বা antonym হচ্ছে ugly কুশপিত বা বিকী।

৭৪. What is the adjective of 'comfort'?

- Ⓐ Comfortation Ⓑ Comfortably
Ⓒ Comfortification Ⓓ Comfortable

তথ্য Comfort (n) শব্দটির অর্থ আরাম বা সুখের অবস্থা; আর 'Comfort' শব্দটির adjective — Comfortable যার অর্থ আরামদায়ক।

৭৫. Find out the correct synonym of the word 'ability'.

- Ⓐ Property Ⓑ Appropriacy
Ⓒ Capability Ⓓ Disability

তথ্য Ability (n) অর্থ সামর্থ্য। প্রদত্ত option তুলে মনে (গ)-তে Capability (n) রয়েছে যার অর্থ সামর্থ্য, যা ability শব্দটির সমার্থক বা Synonym।

৭৬. 'He lives from hand to mouth'—এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?

- Ⓐ সে রোজগারের ওপর খায় Ⓑ সে কষ্ট করে খায়
Ⓒ সে হাতে রোজগার করে, খুবে খায় Ⓓ সে দিন আনে দিন খায়

৭৭. 'সকাল থেকে বৃষ্টি হচ্ছে'—এর ইংরেজি অনুবাদ হলো—

- Ⓐ It is raining since morning
Ⓑ It has been raining since morning
Ⓒ It has been raining from morning
Ⓓ It is raining for morning

৭৮. কোন বাক্যটির শুদ্ধ গ্রন্থণ হয়েছে?

- Ⓐ অন্যায়ের ফল অনিবার্য Ⓑ অন্যায়ের ফল দুর্নিবার্য
Ⓒ অন্যায়ের ফল ভয়াবহ Ⓓ অন্যায়ের শাস্তি মুহূর্ত

৭৯. বিশেষ নিয়মে গঠিত ক্রীবাচক শব্দ কোনটি?

- Ⓐ বালক-বালিকা Ⓑ দুখী-দুখিনী
Ⓒ খান-খানম Ⓓ নর-নারী

তথ্য পুরুষবাচক শব্দের সাথে কতগুলো প্রত্যয় যোগ করে ক্রীবাচক শব্দ গঠন করা হয়। এছাড়া কোনো কোনো পুরুষবাচক শব্দ থেকে বিশেষ নিয়মে ক্রীবাচক শব্দ গঠিত হয়। যেমন : নর-নারী, রাজা-রানী, যুবক-যুবতী, বন্ধু-বান্ধবী, শিক্ষক-শিক্ষিকারী, সভাপতি-সভানেত্রী ইত্যাদি।

৮০. নিচের কোনটি নিত্য ক্রীবাচক শব্দ?

- Ⓐ এয়ো Ⓑ কবিরাজ
Ⓒ সন্তান Ⓓ কৃতদার

তথ্য নিত্য ক্রীবাচক শব্দ বলতে শুধু ক্রীবাচক শব্দ বোঝায়। নিত্য ক্রীবাচক শব্দের কখনো পুরুষবাচক শব্দ হয় না। এগুলো উল্লিখিত নিত্য ক্রীবাচক শব্দ হলো 'এয়ো'। এছাড়াও নিত্য ক্রীবাচক শব্দ হলো— সন্তান, সৎমা, সৎবা, দাই, ডাইনি, কুলাটা, বিমাতা, রাইজি, ললনা, অঙ্গনা, অন্তঃসত্ত্বা, সৃজনা, সৃক্ষলা, শাখিনী ইত্যাদি। অন্যদিকে, 'কবিরাজ' ও 'কৃতদার' নিত্য পুরুষবাচক এবং 'সন্তান' পুরুষ ও ক্রীবাচক দু-ই বোঝায়।

৮১. 'সকলের জন্য প্রয়োজ্য'—এক কথায় কী হবে?

- Ⓐ সর্বজনীন Ⓑ সার্বজনীন
Ⓒ সর্বজনস্বীকৃত Ⓓ সর্বজনম্মায়া

তথ্য সকলের জন্য প্রয়োজ্য/সকলের জন্য. হিতকর—সর্বজনীন। সর্বজন সম্বন্ধীয়—সার্বজনীন।

৮২. 'যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ'—এক কথায় কী বলে?

- Ⓐ দুর্গম Ⓑ স্বাপদসংকুল
Ⓒ অরণ্য জনপদ Ⓓ বিপদসংকুল

তথ্য যে বন হিংস্র জন্তুতে পরিপূর্ণ—স্বাপদসংকুল। যেখানে অতি কঠোর যাতায়াত—দুর্গম।

৮৩. 'ব্রহ্ম' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

- Ⓐ পরিহার Ⓑ বর্জন
Ⓒ অমায় Ⓓ প্রদান

তথ্য 'ব্রহ্ম' শব্দটির বিপরীত্বক হলো 'বর্জন' এবং 'মায়' শব্দের বিপরীত শব্দ অমায়।

৮৪. 'ডেজী' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

- দুর্লভ ১) কপ্প
● নিতেজ ২) সতেজ

সিদ্ধান্ত 'ডেজী' শব্দটির বিপরীত শব্দ নিতেজ। দুর্লভ ও কপ্প শব্দের বিপরীত

শব্দ যথাক্রমে সল ও সুহ।

৮৫. 'মাতঙ্গ' কার সমার্থক?

- হরিণ ১) ভুজঙ্গ
● হাতি ২) অশ্ব

সিদ্ধান্ত 'মাতঙ্গ' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— হাতি, করী, গজ, কুজঙ্গ, হতী, হিণ, বাবু, নতী ইত্যাদি। 'ভুজঙ্গ' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— সাপ, ফণী, উরগ, বিষধর, নাগ, অবি, পদ্মগ, আশীবিধ ইত্যাদি। 'অশ্ব' শব্দের অর্থ হলো— ঘোড়া, ভূরগ, ভূরঙ্গ, বাজী, ঘোড়ক, হয়, ভূরঙ্গ ইত্যাদি। 'হরিণ' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— হাগ, কুরঙ্গ ইত্যাদি।

৮৬. কোনটি 'পানি' শব্দের সমার্থক শব্দ?

- সবিভা ১) সলিল
● সাগর ২) সৈকত

সিদ্ধান্ত 'পানি' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— সলিল, জল, বারি, অম্ব, নীর, পয়ঃ, উনক, অপ, ভোয় ইত্যাদি। 'সবিভা' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— সূর্য, দিবাকর, প্রভাকর, তপন, আভিতা, মিহির্বা, ভানু, মার্ত্ত, দিননাথ, দিনপতি, দিনমণি ইত্যাদি। 'সাগর' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— সমুদ্র, জলাধি, পাণ্যগার, পাখর, রত্নাকর, বারিধি, অর্ধব ইত্যাদি। 'সৈকত' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো পুলিন, তট, চরা ইত্যাদি।

৮৭. 'কাদ + অন'— কোন প্রত্যয়ের অন্তর্ভুক্ত?

- কৃৎ প্রত্যয় ১) তদ্ধিত প্রত্যয়
● দ্ব্যুৎ সর্জনপ্রত্যয় ২) বাহ্য কৃৎ প্রত্যয়

সিদ্ধান্ত ধাতু বা শব্দের পরে জিহ্বা অর্থে যে বর্ণ বা বর্ণসমষ্টি যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠন করে সেগুলোই প্রত্যয়। প্রত্যয় দুই প্রকার। যথা— কৃৎ প্রত্যয় ও তদ্ধিত প্রত্যয়। ধাতু বা ক্রিয়ার সাথে যে প্রত্যয় যুক্ত হয় তাকে কৃৎ প্রত্যয় বলে। যেমন— কাদ + অন = কাদন, খা + অন = খাদন, ভূব + অন = ভুবন ইত্যাদি।

৮৮. 'যুক্তি'— এর সঠিক প্রকৃতি-প্রত্যয় কোনটি?

- যুক্ত + তি ১) যুক্ত + তি
● যুক্ত + তি ২) যুক্ত + তি

৮৯. 'ভিখারিকে ভিক্ষা দাও'— কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- কর্মে ৪র্থী ১) কর্মণে ৪র্থী
● সশ্যাদানে ৪র্থী ২) অপাদানে ৪র্থী

সিদ্ধান্ত যাকে হতু ভোগ করে দান, অর্চনা, সাহায্য ইত্যাদি করা হয় তাকে সশ্যাদান কারক বলে। যেমন— ভিখারিকে ভিক্ষা দাও। কিন্তু হতু ভোগ করে না দিলে কর্মকারক হবে। যেমন— ধোপাকর কাপড় দাও।

৯০. 'ফুল ফুলে ঘর ভরেছে'—বাক্যে 'ফুল ফুলে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- কর্মে ৭মী ১) কর্মণে ৭মী
● অপাদানে ৭মী ২) অধিকরণে ৭মী

সিদ্ধান্ত ক্রিয়া সম্পাদনের যত উপকরণ বা সহায়কেই কক্য করক বলে। জাবর, বাক্যহিত ক্রিয়াপদের সঙ্গে 'কিসের ঘর' বা 'কি উপায়' প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, তাই কক্য করক। যেমন—ফুল ফুলে ঘর ভরেছে। এদিকে বাক্যে 'কিসের ঘর' ঘর ভরেছে প্রশ্ন করলে উত্তর পাওয়া যায় 'ফুল'। তাই এটি কক্য করক।

৯১. ব্যাসবাক্যের অপর নাম কী?

- যৌগিক বাক্য ১) ব্রিহৎ বাক্য
● সমস্ত পদ ২) সমসামান্য পদ

সিদ্ধান্ত সমস্ত পদকে ডাঙলে যে বাক্যাংশ পাওয়া যায় তাকে বাক্য বা ব্যাসবাক্য। ব্যাসবাক্যের অপর নাম হলো— ব্রিহৎ বাক্য বা সমাস বাক্য।

৯২. 'চাঁদের ন্যায় মুখ' = 'চাঁদমুখ' কোন প্রকার কর্মধারয় সমাস?

- রূপক ১) উপমিত
● উপমান ২) মধ্যপদলোপী

সিদ্ধান্ত যে কর্মধারয় সমাসে সাধারণ কর্মবাচক পদের সঙ্গে উপমানক পদের মিলন হয়, তাকে বলে উপমান কর্মধারয় সমাস। যেমন— কিশি ন্যায় কালো = মিশকালো, বকের ন্যায় ধার্মিক = বকধার্মিক।

৯৩. 'সতীশ' শব্দটির সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?

- সতি + ইশ ১) সতি + ইশ
● সতী + ইশ ২) সতী + ইশ

সিদ্ধান্ত 'ই'-কার কিংবা 'ঈ'-কারের পর 'ই'-কার কিংবা 'ঈ'-কার থাকলে উভয়ে মিলে 'ঈ'-কার হয়। 'ঈ'-কার পূর্ববর্তী ব্যঞ্জননের সাথে যুক্ত হয় যেমন— সতী + ইশ = সতীশ, পরি + ঈক্ষা = পরীক্ষা ইত্যাদি।

৯৪. 'গবেষণা' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?

- গব + এষণা ১) গো + এষণা
● গো + ষণা ২) গ + বেষণা

সিদ্ধান্ত এ, ঐ ও, ঔ-কারের এ, ঐ স্থানে যথাক্রমে অয়, আয় এবং ঐ স্থানে যথাক্রমে অব্ ও আব্ হয়। যেমন— নে + অন = নয়ন, নৈ + জ = নায়ক, গো + এষণা = গবেষণা, নৌ + ইক = নাবিক।

৯৫. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

- অগ্রবিনা ১) অগ্রবীণা
● অগ্রবিনা ২) অগ্রবীণা

৯৬. কোন বানানটি সঠিক?

- মুমূর্ষ ১) মুমূর্ষ
● মুমূর্ষ ২) মুমূর্ষ

৯৭. বাক্যে কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে কী বসে?

- সেমিকোলন ১) কোলন
● ডাস ২) হাইফেন

সিদ্ধান্ত কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে ব্যবহৃত হয়— সেমিকোলন (;)। যেমন— সংসারের মায়াজালে আবদ্ধ আমরা; এ হল বঁধন কি সতিই দুঃস্থান্য। একটি অপর বাক্যের পরে অন্য একটি সন্ধে অবতারণা করতে হলে ব্যবহৃত হয়— কোলন (:)। যেমন— সত্যের সন্ধ হলে দুই মাস পরে নতুন সভাপতির নির্বাচন অনুষ্ঠিত হবে। সমস্ত পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখানোর জন্য ব্যবহৃত হয়— হাইফেন (:)। যেমন— এ আমাদের শ্রদ্ধা-অভিনন্দন, আমাদের প্রীতি-উপহার।

৯৮. 'চাঁদের ছাট' বাগধারাটির অর্থ কী?

- সৌভাগ্য লাভ ১) বিরাট আয়োজন
● আনন্দের প্রারম্ভ ২) আনন্দ আয়োজন

৯৯. 'চশমা' কোন ভাষার শব্দ?

- আরবি ১) ফারসি
● ফারসি ২) গুজরাটি

সিদ্ধান্ত 'চশমা' ফারসি ভাষার শব্দ। চশমা ছাড়াও ফারসি ভাষার কতকগুলো শব্দ হলো— আমদানি, রজানি, হাসামা, জখম, তারিখ, লো রোজা, নামাজ, খোদা, ফেরেশতা, বেহেশত ইত্যাদি।

১০০. চলিত ভাষারীতির ক্ষেত্রে কোন বৈশিষ্ট্য প্রযোজ্য?

- গুরুশব্দী ১) কৃত্রিম
● পরিবর্তনশীল ২) তৎসম শব্দবহুল

সিদ্ধান্ত বাংলা ভাষার লৈখিক বা লেখ্য রূপের দৃষ্টি রীতি হলো সাধু রীতি। চলিত রীতি। চলিত রীতির কয়েকটি বৈশিষ্ট্য হলো— এ রীতি পরিবর্তন ও তত্ত্ব শব্দবহুল। এ রীতি সংক্ষিপ্ত ও সহজবোধ্য। এ রীতি কল্প জাগাপ-আলোচনা ও নাট্যসংলাপের জন্য বেশ উপযোগী।

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃণ্ডটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।

১. ৬০ থেকে ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা দ্বয়ের গড় কত?

- (ক) ৭০ (খ) ৬৭
(গ) ৮০ (ঘ) ৭৭

সমাধান ৬০ ও ৮০ এর মধ্যে সর্বনিম্ন ও সর্বোচ্চ মৌলিক সংখ্যা হচ্ছে যথাক্রমে ৬১ ও ৭৯।

$$\text{সুতরাং এ দুটি সংখ্যা দ্বয়ের গড়} = \frac{৬১ + ৭৯}{২}$$

$$= \frac{১৪০}{২} = ৭০$$

২. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গ. ৩৬ ও গ.সা.গ. ৬। একটি সংখ্যার ১২ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?

- (ক) ৯ (খ) ১২
(গ) ১৫ (ঘ) ১৮

সমাধান একটি সংখ্যা \times অপর সংখ্যা = ল.সা.গ. \times গ.সা.গ.

$$\text{বা, } ১২ \times \text{অপর সংখ্যা} = ৩৬ \times ৬$$

$$\text{বা, অপর সংখ্যা} = \frac{৩৬ \times ৬}{১২} = ১৮$$

৩. ঘন্টায় x মাইল বেগে y মাইল দূরত্ব অতিক্রম করতে কত সময় লাগবে?

- (ক) $\frac{x}{y}$ ঘন্টা (খ) x ঘন্টা
(গ) y ঘন্টা (ঘ) $\frac{y}{x}$ ঘন্টা

সমাধান x মাইল যেতে সময় লাগবে $\frac{1}{x}$ ঘন্টা

$$\therefore y \text{ " " " " " } \frac{y}{x} \text{ ঘন্টা}$$

৪. ৭৫ সংখ্যাটি কোন সংখ্যার ২৫%?

- (ক) ২০০ (খ) ৩০০
(গ) ১০০ (ঘ) ৪০০

সমাধান মনে করি, সংখ্যাটি = x

প্রশ্নানুসারে,

$$x \text{ এর } ২৫\% = ৭৫$$

$$\text{বা, } x \text{ এর } ২৫\% = ৭৫$$

$$\text{বা, } \frac{২৫x}{১০০} = ৭৫$$

$$\text{বা, } ২৫x = ৭৫০০$$

$$\text{বা, } x = \frac{৭৫০০}{২৫}$$

$$\therefore x = ৩০০$$

$$\text{সুতরাং } ৭৫ \text{ সংখ্যাটি } ৩০০ \text{ এর } ২৫\%।$$

৫. বার্ষিক $৩\frac{১}{২}\%$ হার সুদে ১৩৫০ টাকা কত বছরে সুদে-আসলে ১৬২০ টাকা হবে?

- (ক) ৫ বছরে (খ) ৮ বছরে
(গ) ৭ বছরে (ঘ) ৬ বছরে

সমাধান সুদাসন = ১৬২০ টাকা

$$\text{আসল} = ১৩৫০ \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{সুদ} = (১৬২০ - ১৩৫০) \text{ টাকা} = ২৭০ \text{ টাকা}$$

$$\text{সুতরাং, সময়} = \frac{১০০ \times \text{সুদ}}{\text{আসল} \times \text{হার}}$$

$$= \frac{১০০ \times ২৭০}{১৩৫০ \times ৩\frac{১}{২}}$$

$$= \frac{১০০ \times ২৭০}{১৩৫০ \times \frac{৬}{৪}}$$

$$= ৬ \text{ বছর।}$$

৬. টাকায় ১০টি ও টাকায় ১৫টি দরে সমান সংখ্যক লিচু কিনে সবগুলো লিচু টাকায় ১২টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

- (ক) ২৫% লাভ হবে (খ) ২৫% ক্ষতি হবে
(গ) ৩০% লাভ হবে (ঘ) লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না

সমাধান ১০টি লিচুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা

$$\therefore ১ \text{ " " " " } = \frac{১}{১০} \text{ "}$$

$$\text{আবার, } ১৫টি লিচুর ক্রয়মূল্য = ১ টাকা$$

$$১ \text{ " " " " } = \frac{১}{১৫} \text{ "}$$

$$\therefore ২টি লিচুর ক্রয়মূল্য = \frac{১}{১০} + \frac{১}{১৫} = \frac{৩+২}{৩০} = \frac{৫}{৩০} \text{ টাকা}$$

$$\text{আবার, } ১২টি লিচুর বিক্রয়মূল্য = ১ টাকা$$

$$১ \text{ " " " " } = \frac{১}{১২} \text{ "}$$

$$২ \text{ " " " " } = \frac{১ \times ২}{১২} \text{ "}$$

$$= \frac{১}{৬} \text{ টাকা}$$

প্রতিটি লিচুর ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য পরস্পর সমান। সুতরাং লাভ বা ক্ষতি কিছুই হবে না।

৭. ৬০ লিটার পানি ও চিনির মিশ্রণের অনুপাত ৭ : ৩। ঐ মিশ্রণে আর কত লিটার চিনি মিশালে অনুপাত ৩ : ৭ হবে?

- (ক) ৭০ লিটার (খ) ৬০ লিটার
(গ) ৮০ লিটার (ঘ) ৫০ লিটার

$$\text{সমাধান পানির পরিমাণ} = ৬০ \times \frac{৭}{১০} = ৪২ \text{ লিটার}$$

$$\text{চিনির " } = ৬০ \times \frac{৩}{১০} = ১৮ \text{ লিটার}$$

ধরি, 'ক' লিটার চিনি মিশাতে হবে

$$\therefore ৪২ : (১৮ + ক) = ৩ : ৭$$

$$\text{বা, } \frac{৪২}{১৮ + ক} = \frac{৩}{৭}$$

$$\text{বা, } ৪২ + ৩ক = ২৯৪$$

$$\therefore ক = ৮০ \text{ লিটার।}$$

৮. $2a^2 + 6a - 80$ এর একটি উৎপাদক কোনটি?

ক) $2(a-8)$

খ) $(a+5)$

গ) $(a+4)$

ঘ) $(a+8)$

সমাধান $2a^2 + 6a - 80$

$= 2(a^2 + 3a - 40)$

$= 2(a^2 + 8a - 5a - 40)$

$= 2(a(a+8) - 5(a+8))$

$= 2(a+8)(a-5)$

∴ নির্ণেয় একটি উৎপাদক $(a+8)$ ।

৯. দুইটি সংখ্যার বর্গের সমষ্টি ও অন্তরকাল যথাক্রমে 61 ও 11 হলে, সংখ্যা দুইটি কি কি?

ক) (7, 6)

খ) (7, 4)

গ) (12, 1)

ঘ) (6, 5)

সমাধান ধরি, সংখ্যা দুইটি x এবং y

∴ $x^2 + y^2 = 61$ (i)

$x^2 - y^2 = 11$ (ii)

+ করি, $2x^2 = 72$

বা, $x^2 = 36$

∴ $x = 6$

(i) নং হতে, $y^2 = 61 - x^2$

বা, $y^2 = 61 - 36$

বা, $y^2 = 25$

∴ $y = 5$

∴ $(x, y) = (6, 5)$

১০. একটি সংখ্যা ও তার গুণাঙ্কক বিপরীতের সমষ্টি $\sqrt{3}$ । ঐ সংখ্যার ঘন ও ঘন-এর গুণাঙ্কক বিপরীতের সমষ্টি কত?

ক) $-2\sqrt{3}$

খ) 0

গ) $2\sqrt{3}$

ঘ) $3\sqrt{3}$

সমাধান দেয়া আছে,

$x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$

সুতরাং $x^3 + \frac{1}{x^3}$

$= \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \left(x + \frac{1}{x}\right)$

$= (\sqrt{3})^3 - 3 \cdot \sqrt{3}$

$= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

$= 0$

১১. 0, 2, 3 এর গ. সা. কত?

ক) 3

খ) 2

গ) 1

ঘ) 0

সমাধান $0 = 1 \times 0$

$2 = 1 \times 2$

$3 = 1 \times 3$

১২. তিনটি বক্স একত্রে বাজার পর তারা যথাক্রমে 2 ঘণ্টা, 3 ঘণ্টা ও 4 ঘণ্টা পরপর বাজতে থাকলো। ১ দিনে তারা কতবার একত্রে বাজবে?

ক) 12 বার

খ) 6 বার

গ) 4 বার

ঘ) 3 বার

সমাধান 2, 3, ও 4 এর ল. সা. গ. = 12

∴ 12 ঘণ্টা পর তারা একত্রে আবার বাজবে।

∴ 24 ঘণ্টায় তারা $\frac{24}{12}$ বা 2 বার বাজবে।

তদ্ব্যতীত একবার বাজার পর তারা 1 দিনে আর ২ বার বাজবে।

সুতরাং 1 দিনে তারা মোট $(2 + 1) = 3$ বার বাজবে।

১৩. $\log_x 5 = 2$ হলে, $x =$ কত?

ক) $\sqrt{5}$

খ) 25

গ) $-\sqrt{5}$

ঘ) $\pm\sqrt{5}$

সমাধান দেয়া আছে, $\log_x 5 = 2$

বা, $x^2 = 5$

∴ $x = \sqrt{5}$

১৪. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

ক) $\sqrt[3]{6}$

খ) π

গ) $\sqrt{2}$

ঘ) $\sqrt[3]{8}$

সমাধান ঐকান্ত অপশনগুলোর মধ্যে

(খ) $\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2^{\frac{3}{3}} = 2$

$= 2$; যা মূলদ সংখ্যা।

কিন্তু বাকি (ক), (গ) ও (ঘ) অপশন মূলদ সংখ্যা নয়।

১৫. $3 \cdot 2^n - 4 \cdot 2^{n-2} =$ কত

ক) 1

খ) 2^{n+1}

গ) 3

ঘ) 2^n

সমাধান $3 \cdot 2^n - 4 \cdot 2^{n-2}$

$= 3 \cdot 2^n - 2^2 \cdot 2^{n-2}$

$= 3 \cdot 2^n - 2^{2+n-2}$

$= 3 \cdot 2^n - 2^n$

$= 2^n(3-1)$

$= 2^n \cdot 2$

$= 2^{n+1}$

১৬. $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$ হলে, a -এর মান কত?

ক) 0

খ) 2

গ) 1

ঘ) -1

সমাধান $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = 1$

বা, $\left(\frac{x}{2}\right)^{a+1} = \left(\frac{x}{2}\right)^0$

বা, $a+1 = 0$

∴ $a = -1$

১৭. একটি সংখ্যা ও তার গুণাঙ্কক বিপরীতের সমষ্টি 2 হলে, সংখ্যাটি কত?

ক) -1

খ) 1

১৭. **চ্যাপা** দেয়া আছে, $x + \frac{1}{x} = 2$

বা, $\frac{x^2 + 1}{x} = 2$

বা, $x^2 + 1 = 2x$

বা, $x^2 - 2x + 1 = 0$

বা, $(x - 1)^2 = 0$

বা, $x - 1 = 0$

$\therefore x = 1$

১৮. একটি সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল কত হবে, যেখানে উহার সমান সমান বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য ৫০ সেমি ও ভূমি ৬০ সেমি?

ক) ১০০০০ বর্গ সেমি

খ) ১১০০০ বর্গ সেমি

গ) ১২০০ বর্গ সেমি

ঘ) ১১০০ বর্গ সেমি

১৯. **চ্যাপা** সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{b}{4} \sqrt{4a^2 - b^2}$

= $\frac{60}{4} \sqrt{4 \times (50)^2 - (60)^2}$

= $15 \sqrt{4 \times 2500 - 3600}$

= $15 \sqrt{10000 - 3600}$

= $15 \sqrt{6400}$

= 15×80

= ১২০০ বর্গ সেমি

২০. ৫ সেমি বাহুবিশিষ্ট বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

ক) $2\sqrt{5}$ সেমি

খ) $\sqrt{10}$ সেমি

গ) $5\sqrt{2}$ সেমি

ঘ) $3\sqrt{5}$ সেমি

২১. **চ্যাপা** বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য = $a\sqrt{2}$ একক

= $5\sqrt{2}$ সেমি $\therefore a = 5$ সেমি

২২. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় ৫ সেমি ও ৬ সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক) ৩০ বর্গ সেমি

খ) ২৫ বর্গ সেমি

গ) ২০ বর্গ সেমি

ঘ) ১৫ বর্গ সেমি

২৩. **চ্যাপা** রম্বসের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} (d_1 \times d_2)$ বর্গ একক

= $\frac{1}{2} (5 \times 6)$ বর্গ সেমি $\therefore d_1 = 5$ সেমি, $d_2 = 6$ সেমি

= ১৫ বর্গ সেমি

২৪. ২ সেমি বাহুবিশিষ্ট একটি বর্গের অভ্যন্তরে অন্তর্লুপ্ত অঙ্কিত হলো।

বৃত্তদ্বারা বর্গের অনধিকৃত অংশের ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

ক) $\pi - 4$

খ) $4 - \pi^2$

গ) $4 - \pi$

ঘ) $2 - \pi$

২৫. **চ্যাপা** ২ সেমি বাহুর দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট বর্গের ক্ষেত্রফল = 2^2 বর্গ সেমি = ৪ বর্গ সেমি

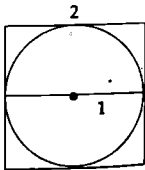
বৃত্তের ব্যাসার্ধ বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্যের অর্ধেক = ১ সেমি

বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

= $\pi \times 1^2$ বর্গ সেমি

= π বর্গ সেমি

\therefore বৃত্ত দ্বারা বর্গের অনধিকৃত অংশের ক্ষেত্রফল = $(4 - \pi)$ বর্গ সেমি



২২. $\sin \theta = \frac{4}{5}$ হলে, $\tan \theta =$ কত?

ক) $\frac{4}{3}$

খ) $\frac{3}{4}$

গ) $\frac{3}{5}$

ঘ) $\frac{5}{4}$

২৩. **চ্যাপা** $\cos \theta = \sqrt{1 - \sin^2}$

= $\sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2}$

= $\sqrt{1 - \frac{16}{25}} = \sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$

$\therefore \tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{3}{5}}$

= $\frac{4}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{4}{3}$

২৪. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত ১ : ২ : ২ : ৩ হলে, বৃহত্তম কোণের পরিমাণ কত হবে?

ক) 100°

খ) 115°

গ) 135°

ঘ) 225°

২৫. **চ্যাপা** অনূপাতের রাশিগুলোর সমষ্টি = $1 + 2 + 2 + 3 = 8$

\therefore বৃহত্তম কোণের পরিমাণ = $360^\circ \times \frac{3}{8} = 135^\circ$

২৬. ১ ইঞ্চি = কত সেমি?

ক) ৫.২৪ সেমি

খ) ২.৫৫ সেমি

গ) ২.৫৪ সেমি

ঘ) ৪.৫২ সেমি

২৭. $\triangle ABC$ -এর BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হল। $\angle A = 60^\circ$ এবং $\angle B = 90^\circ$ হলে $\angle ACD =$ কত?

ক) 90°

খ) 60°

গ) 120°

ঘ) 150°

২৮. **চ্যাপা** $\triangle ABC$ -এ

$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

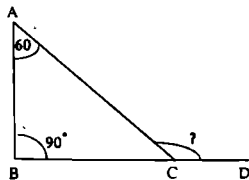
বা, $60^\circ + 90^\circ + \angle C = 180^\circ$

$\therefore \angle C = 30^\circ$

আবার, $\angle ACB + \angle ACD = 180^\circ$

বা, $30^\circ + \angle ACD = 180^\circ$

$\therefore \angle ACD = 150^\circ$



২৯. বাংলাদেশের প্রাচীনতম নগরকেন্দ্র কোনটি?

ক) ময়নামতি

খ) পাহাড়পুর

গ) মহাস্থানগড়

ঘ) সোনারগাঁও

৩০. **চ্যাপা** বাংলার উল্লেখযোগ্য প্রাচীন জনপদগুলো হলো পুণ্ড্র, গৌড়, বঙ্গ, হরিকেল, সমতট প্রভৃতি। পুণ্ড্র হলো বাংলার প্রাচীনতম জনপদ ও সমৃদ্ধশালী রাজ্য। যার রাজধানী ছিল পুণ্ড্রনগর। খ্রিষ্টপূর্ব দ্বিতীয় শতাব্দীতে এই নগরটি প্রতিষ্ঠিত হয়। এর ব্যাপারে প্রমাণ পাওয়া যায়। উল্লেখ্য, পুণ্ড্রনগরের বর্তমান নাম-ই হলো মহাস্থানগড়, যা বর্তমান বগুড়া জেলার শিবগঞ্জ উপজেলার অবস্থিত।

১৭. বাংলাদেশ রেলওয়ের সর্ববৃহৎ কারখানা কোথায়?

- চট্টগ্রাম ৭) পাকশি
● সৈয়দপুর ৮) আখাউড়া

চ্যুত্যা বাংলাদেশ রেলওয়ের সর্ববৃহৎ কারখানা নীলফামারী জেলার সৈয়দপুরে অবস্থিত। পাকশিতে বাংলাদেশের সর্ববৃহৎ রেলসেতু হাতিঙ্গা ব্রিজ রয়েছে। গ্রামাঞ্চলভিত্তিক আখাউড়ায় রয়েছে একটি রেলওয়ে জংশন। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের সবচেয়ে বড় রেল ষ্টেশনের নাম হলো কমলাপুর রেলওয়ে ষ্টেশন।

১৮. বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

- ১৩৬তম ৮) ১৩৭তম
● ১৩৮তম ৯) ১৩৯তম

চ্যুত্যা বাংলাদেশ ১৯৭১ সালের ৬ ডিসেম্বর স্বাধীনতা লাভ করে। সর্বপ্রথম বাংলাদেশকে স্বাধীন দেশ হিসেবে ১৯৭১ সালের ৬ ডিসেম্বর স্বীকৃতি দেয় ভারত। ভারত থেকে বাংলাদেশে বিভিন্ন দেশ ও সংস্থা কর্তৃক স্বীকৃতি পেতে থাকে। প্রথম সংস্থা হিসেবে কমনওয়েলথ বাংলাদেশকে স্বীকৃতি প্রদান করে ১৯৭২ সালের ১৮ এপ্রিল। ১৯৭২ সালের ১৭ অক্টোবর বাংলাদেশ জাতিসংঘের স্থায়ী পর্যবেক্ষকের মর্যাদা লাভ করে। অক্টোবর ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর বাংলাদেশ ১৩৬তম দেশ হিসেবে জাতিসংঘের পূর্ণ সদস্যপদ লাভ করে।

১৯. বাংলাদেশের কোন বন্যজাতক ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট ঘোষণা করা হয়েছে?

- মধুপুর বন ● সুন্যবন
● বান্দরবান ৮) হিমছড়ি বন

চ্যুত্যা বাংলাদেশে 'ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট' রয়েছে তিনটি। বাগেরহাটের হাট গজ্বল মসজিদ, নগাঁওর পাহাড়পুর বৌদ্ধ বিহার ও কুলনা অঞ্চলের সুন্যবন হলো বিশ্ব ঐতিহ্যের অংশ। ১৯৭৭ সালের ৬ ডিসেম্বর ইউনেস্কো সুন্যবনের ১,৪৯,৫০০ হেক্টর বা ১৩৯৫ বর্গ কিলোমিটার এলাকাকে ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট বা বিশ্ব ঐতিহ্যের নিদর্শন হিসেবে ঘোষণা করে। উল্লেখ্য, এটি ইউনেস্কো ঘোষিত ৭৯৮তম বিশ্ব ঐতিহ্য এলাকা।

২০. http- ফোনটির সর্বশেষ রূপ?

- Hyper Text Transfer Protocol
● High Test Termination Procedure
● Harvard Teletext Proof
● Highest Times Technical Professional

২১. CIRDAP-এর সদর দপ্তর কোথায়?

- নয়াদিল্লি ● ঢাকা
● ম্যানিলা ৮) কুয়ালালামপুর

চ্যুত্যা এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের পশ্চিম জংশনের দক্ষিণ বিমানঘাট ও ভ্যাংগুয়েনের জন্য ১৯৭৯ সালের ৬ জুলাই সিরডাপ (CIRDAP) প্রতিষ্ঠিত হয়। বর্তমানে এই সংস্থার সদস্যরূপে দেশ হলো ১৪টি। ঢাকায় সুপ্রিম কোর্টের সামনে চ্যামেলী হাউসে সিরডাপের সদর দপ্তর অবস্থিত।

২২. সার্ক কোন বছর প্রতিষ্ঠিত হয়?

- ১৯৭৫ ● ১৯৮৫
● ১৯৮৭ ৮) ১৯৯৭

চ্যুত্যা সার্ক হলো দক্ষিণ এশীয় একটি আঞ্চলিক সহযোগিতা সংস্থা। বাংলাদেশের প্রাক্তন রাষ্ট্রপতি জিয়াউর রহমান ছিলেন সার্ক প্রতিষ্ঠার হুদ্দফর। ১৯৮৫ সালে ৮ ডিসেম্বর 'সার্ক সদর' স্বাক্ষরিত হওয়ার মাধ্যমে এটি আনুষ্ঠানিকভাবে গঠিত হয়। বর্তমানে এর সদস্যরূপে মোট দেশের সংখ্যা ৮টি। সর্বশেষ ২০১৪ সালের ২৬-২৭ নভেম্বর সার্কের ১৮তম শীর্ষ সম্মেলন নেপালের কাঠমান্ডুতে অনুষ্ঠিত হয়েছে। উল্লেখ্য, নেপালের কাঠমান্ডুতে সার্কের সচিবালয় রয়েছে।

২৩. সাবান তৈরির উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়—

- গ্রিসারিন ৭) সিলিকন
● ইথানল ৮) সোডিয়াম

চ্যুত্যা সাবানায়নের প্রক্রিয়ায় তৈরি হয় সাবান + গ্রিসারিন।

২৪. সীট-পদম সশরীত বিদ্যা হলো—

- জিওলোজি ৭) এ্যানথ্রপলোজি
● এনটোমলজি ৮) নিউরোলজি

চ্যুত্যা জিওলোজি = ভূ-তত্ত্ববিদ্যা, নিউরোলজি = মস্তিষ্কবিদ্যা। এ্যানথ্রপলোজি = নৃবিদ্যা।

২৫. নায়ামা জলপ্রপাত কোথায় অবস্থিত?

- যুক্তরাষ্ট্র-কানাডা ৭) যুক্তরাষ্ট্র-মেক্সিকো
● কানাডা-অস্ট্রেলিয়া ৮) যুক্তরাষ্ট্র-ব্রাজিল

চ্যুত্যা নায়ামা জলপ্রপাত হলো বিশ্বের প্রশস্ততম জলপ্রপাত। এটি ফ্রান্সের তুরগার সমষ্টি যা কানাডার ওন্টারিও ও যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্ক রাজ্যে সীমান্তে অবস্থিত। বিশ্বের পর্যটকদের নিকট একটি আকর্ষণীয় জায়গা হিসেবে নায়ামা খুবই পরিচিত।

২৬. ইউনেস্কোর ২০১৪ সালের প্রতিবেদন অনুযায়ী বাল্যবিবাহে শীর্ষ দেশ কোনটি?

- নাইজার ৭) বাংলাদেশ
● শাদ ৮) মালি

চ্যুত্যা ইউনেস্কোর ২০১৪ সালের প্রতিবেদন অনুযায়ী বাল্যবিবাহে শীর্ষ দেশ হলো নাইজার। তার পরের অবস্থানে রয়েছে বাংলাদেশ। প্রতিবেদন অনুযায়ী ১৮ বছর বয়সের পূর্বে নাইজার মেয়েদের বিয়ের হার ৭৭% ও বাংলাদেশে ৭৪%। উল্লেখ্য, বিশ্বে মেয়েদের মোট বাল্যবিবাহের ক্ষেত্রে বয়স ১৮ হয়নি। মধ্যে ৪২% শুধু দক্ষিণ এশিয়াতেই অনুষ্ঠিত হয়। বাকি কেবল ভারতেই অনুষ্ঠিত হয় বিশ্বের ৩০% বাল্যবিবাহ।

২৭. 'ইবোলা' ভাইরাস এর উৎপত্তিস্থল কোথায়?

- সিয়েরা লিওন ● কঙ্গো
● লিবিয়া ৮) ইথিওপিয়া

চ্যুত্যা 'ইবোলা' ভাইরাসের উৎপত্তিস্থল হলো কঙ্গোর 'ইবোলা' নদী। পি এই ভাইরাসের ভয়াবহতা ছড়িয়ে পড়ে পশ্চিম আফ্রিকার কিছু দেশে নাইজেরিয়া, লাইবেরিয়া, গিনি ও সিয়েরা লিওন হলো এই ভাইরাস সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত দেশ। ডিসেম্বর ২০১৪ সাল পর্যন্ত ১৭ হাজারের বেশি লোক এই ভাইরাসে আক্রান্ত হয় যার মধ্যে প্রায় ৮ হাজার লোক এ প্রাণহানী ভাইরাসে আক্রান্ত হয়ে মারা যায়।

২৮. বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা কত?

- ১২ নটিক্যাল মাইল ৭) ২০০ নটিক্যাল মাইল
● ১৪ নটিক্যাল মাইল ৮) ৪০০ নটিক্যাল মাইল

চ্যুত্যা বাংলাদেশের রাজনৈতিক সমুদ্রসীমা ১২ নটিক্যাল মাইল (১ নটিক্যাল মাইল = ১.৮৫২ কিমি)। বাংলাদেশের আর্থনৈতিক সমুদ্রসীমা হলো ২০ নটিক্যাল মাইল এবং মিয়ানমার ও ভারতের সাথে সমুদ্রসীমা নিশ্চিহ্ন। বাংলাদেশের বর্তমান মোট সমুদ্রসীমা হলো ১,১৮,৮১৩ বর্গকিলোমিটার।

২৯. সতীদাহ প্রথা কত সালে বিলুপ্ত হয়?

- ১৭২৯ সালে ● ১৮২৯ সালে
● ১৮২৯ সালে ৮) ১৮২৮ সালে

চ্যুত্যা সতীদাহ প্রথা ছিল তৎকালীন হিন্দু সমাজে একটি ভয়াবহ কুসংস্কার যা ফলে বিধবাদের বেঁচে থাকার অধিকার ছিল না। স্বামীর মৃত্যুর পর সাথে স্বামীর মৃত্যুবরণ করতে হতো। সমাজ সংস্কারক রাজা রামমোহন রায়ের প্রচারাভিযানে লর্ড বেন্টিনকে কর্তৃক ১৮২৯ সালের ৪ জুলাই আইন করে সতীদাহ প্রথা রহিত করার মাধ্যমে হিন্দু সমাজে বিধবাদের মৌলিক ও সামাজিক অধিকার প্রতিষ্ঠিত হয়।

৪০. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলে বরেন্দ্রভূমি আছে?

- ক) মধুপুর খ) রংপুর
গ) রাজশাহী ঘ) কুমিল্লা

চ্যাব্দ্য প্রায় ৭,৭৭০ বাকিলোমিটার এলাকা জুড়ে বরেন্দ্র ভূমি বিস্তৃত। এটি বঙ্গ অববাহিকার বৃহত্তম প্রাইমেটরিন ভূ-প্রাকৃতিক একক যা পূর্বে করতোয়া নদী, পশ্চিমে মহানন্দা নদী এবং দক্ষিণে গঙ্গা নদীর উত্তর পাড় দ্বারা সীমাবদ্ধ। জেলা হিসেবে রাজশাহী ছাড়াও বৃহত্তর দিনাজপুর, রংপুর, পাবনা ও বগুড়া জেলা জুড়ে এই বরেন্দ্রভূমি বিস্তৃত। বাংলাদেশের অন্যান্য এলাকার তুলনায় এই অঞ্চলের গড় উচ্চতা একটু বেশি।

৪১. 'BIMSTEC' এর সদর দপ্তর কোথায়?

- ক) কলম্বো খ) ম্যানিলা
গ) ঢাকা ঘ) নিউইয়র্ক

চ্যাব্দ্য অর্থনৈতিক সম্ভাবনাময় ক্ষেত্রগুলো থেকে পূর্ণ সুবিধা ভোগ করার লক্ষ্যে ১৯৯৭ সালের ৬ জুন গঠিত হয় বিমস্টেক নামের অর্থনৈতিক সংস্থাটি। সর্বমুখে বিমস্টেকের (BIMSTEC) পূর্ণরূপ Bangladesh, India, Myanmar, Sri Lanka, Thailand, Economic Co-operation থাকলেও বর্তমানে এর পূর্ণরূপ হলো Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Co-operation. বিমস্টেকের বর্তমান সদস্য রাষ্ট্র হলো ৭টি। প্রতিষ্ঠার সত্ত্বতে এটির সদর দপ্তর না থাকলেও ২০১৪ সালে ঢাকায় এর সদর দপ্তর স্থাপিত হয়। আরো কয়েকটি আন্তর্জাতিক সংস্থা সিরিডাপ, আইসিডিডিআরবি, আন্তর্জাতিক পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট এর সদর দপ্তর ঢাকায় রয়েছে।

৪২. তেঁতুলে কোন ধরনের এসিড থাকে?

- ক) সাইট্রিক এসিড গ) টারটারিক এসিড
খ) এসকরবিক এসিড ঘ) ফসফরিক এসিড

চ্যাব্দ্য আড়ুর, কমলা লেবুতে থাকে সাইট্রিক এসিড। আমলকীতে থাকে এসকরবিক এসিড।

৪৩. আন্তর্জাতিক শিক্ষক দিবস কোনটি?

- ক) ২ অক্টোবর খ) ৪ অক্টোবর
গ) ৫ অক্টোবর ঘ) ৬ অক্টোবর

চ্যাব্দ্য বিশ্বব্যাপী শিক্ষক পরিষদ (Teachers' organizations world wide) কর্তৃক ১৯৯৪ সাল হতে প্রতিবছরে ৫ অক্টোবর 'আন্তর্জাতিক শিক্ষক দিবস' পালিত হয়ে আসছে। বর্তমানে ১০০টির বেশি দেশে এ দিবসটি মর্যাদার সাথে পালিত হয়।

৪৪. আন্তর্জাতিক আদালতের বিচারকের সংখ্যা কত?

- ক) ১২ জন খ) ১৪ জন
গ) ১৬ জন ঘ) ১৫ জন

চ্যাব্দ্য আন্তর্জাতিক আদালত হলো জাতিসংঘের একটি মূল অঙ্গসংস্থা। সদর দপ্তর নেদারল্যান্ডের 'দি হেগ' শহরে। ১৫ জন বিচারকের সমন্বয়ে এই আদালত গঠিত যাদের চাকরির মেয়াদ হলো ৯ বছর। আন্তর্জাতিক বিরোধের ক্ষেত্রে জাতিসংঘের যে কোনো সদস্য রাষ্ট্র অন্য সদস্য রাষ্ট্রের বিরুদ্ধে এই আদালতের নিকট বিচারপ্রার্থী হতে পারে।

৪৫. ২০১৪ সালে শান্তিতে নোবেল পেয়েছেন কে?

- ক) জঁ তিহল গ) মালান্দা ইউসুফজাই
খ) ড. ইউনুস ঘ) বারাক ওবামা

চ্যাব্দ্য ২০১৪ সালে শান্তিতে নোবেল লাভ করে পাকিস্তানের মালান্দা ইউসুফজাই ও ভারতের কৈলাস সত্যার্থী। নারী শিক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ অবদানের জন্য নরওয়েজিয়ান নোবেল কমিটি তাদের বিস্তারিত সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ এই পুরস্কারে ভূষিত করে। উল্লেখ্য, মালান্দা ইউসুফজাই হচ্ছে বিস্তারিত সর্বকনিষ্ঠ নোবেল জয়ী।

৪৬. ২০১৪ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলে পোলেন্ডে বলা লাভ করেন কে?

- ক) হামসে রদ্রিগুয়েজ খ) টমাস মুলার
গ) লিওনেল মেসি ঘ) নেইমার

চ্যাব্দ্য ব্রাজিলে অনুষ্ঠিত বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১৪তে পোলেন্ডে বলা লাভ করে আর্জেন্টিনার সুপারস্টার লিওনেল মেসি। পোলেন্ডে ফুট লাভ করে কলম্বিয়ার তারকা হামসে রদ্রিগুয়েজ (গোল ৬টি)। উল্লেখ্য, বিশ্বকাপ শিরোপা লাভ করে আর্জেন্টিনা এবং রানার্স আপ হয় আর্জেন্টিনা।

৪৭. বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প কোনটি?

- ক) গঙ্গা কম্পোজ প্রকল্প গ) তিত্তা সেচ প্রকল্প
খ) কাগুই সেচ প্রকল্প ঘ) ফেনী সেচ প্রকল্প

চ্যাব্দ্য বাংলাদেশের বৃহত্তম সেচ প্রকল্প হলো 'তিত্তা সেচ প্রকল্প'। মূলত এটির নাম তিত্তা ব্যারেজ সেচ প্রকল্প (TBIP)। এটি লালমনিরহাট জেলার তিত্তা নদীর ডালিয়া ও দোয়ানী পর্যায়ে অবস্থিত। এই প্রকল্পটি বতড়া রেললাইন এবং পূর্বদিকে বতড়া-কাউনিয়া রেললাইন দ্বারা বেষ্টিত। ৭ লক্ষ ৫০ হাজার হেক্টর ভূমি এলাকা প্রকল্পটির আওতাধীনে হলেও ৫ লক্ষ ৪০ হাজার হেক্টর ভূমিতে সেচ প্রদান করা হয়।

৪৮. নিচের কোনটি জীবাশ্ম জ্বালানি নয়?

- ক) পেট্রোল খ) কয়লা
গ) প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ) বায়োগ্যাস

চ্যাব্দ্য হাজার হাজার বছর ধরে বিভিন্ন জীব যেমন : মানুষ, গাছ-পালা ইত্যাদি মাটির নিচে চাপা পড়ে যে জ্বালানি তৈরি করে, তাই জীবাশ্ম জ্বালানি। পেট্রোল, কয়লা, প্রাকৃতিক গ্যাস জীবাশ্ম জ্বালানি।

৪৯. ৮৬তম অস্কার পুরস্কার-২০১৪ এর সেরা চলচ্চিত্র কোনটি?

- ক) টুয়েন্টি ফিট ফ্রম ট্যাবড গ) হিলিয়াম
খ) টুয়েলভ ইয়ার্স অ্যা প্রেভ ঘ) ফ্রিটি

চ্যাব্দ্য ৮৬তম অস্কার পুরস্কার ২০১৪ এ সেরা চলচ্চিত্র নির্বাচিত হয় 'টুয়েলভ ইয়ার্স অ্যা প্রেভ'। এছাড়া সেরা আনিমেটেড চলচ্চিত্র নির্বাচিত হয় 'ফ্রেন্ডেন' এবং সেরা স্বল্পদৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র হিসেবে নির্বাচিত হয় হিলিয়াম, মি. হাবলট।

৫০. ওয়ারী বটেশ্বর কোথায় অবস্থিত?

- ক) বগুড়া খ) চট্টগ্রাম
গ) নরসিংদী ঘ) ঝিনাইদহ

চ্যাব্দ্য বাংলাদেশের সবচেয়ে প্রাচীন প্রত্নতাত্ত্বিক স্থান হলো ওয়ারী বটেশ্বর। এটি নরসিংদীর বেলাব উপজেলায় অবস্থিত। মূলত মাটির নিচে এটি একটি দুর্গনগরী। ১৯০০ সালের দিকে স্থানীয় স্থল শিক্ষক মোহাম্মদ হানিক পাঠান প্রথম ওয়ারী-বটেশ্বরকে সুধী সমাজের নজরে আনেন। পরবর্তীকালে ২০০০ সালে জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রত্নতত্ত্ব বিভাগের প্রধান সুকী মোহাম্মজুর রহমানের নেতৃত্বে বন কাজ শুরু হলে বিষয়টি জনসম্মুখে আসে। ২০১০ সালে এখানে আবিষ্কৃত হয় ১৪ শত বছরের পুরানো মন্দির 'পদ্ম মন্দির'।

৫১. বাংলা ভাষা কোন মূল ভাষার অন্তর্গত?

- ক) দ্রাবিড় খ) ইউরোপীয়
গ) ইন্দো-ইউরোপীয় ঘ) সেমিটিক

চ্যাব্দ্য পৃথিবীতে বেশকিছু মূল ভাষাবংশ রয়েছে। তার মধ্যে মূল একটি ভাষাবংশ হচ্ছে ইন্দো-ইউরোপীয়, আর বাংলা ভাষার জন্য এই ইন্দো-ইউরোপীয় মূল ভাষাবংশ থেকে।

৫২. কোনটি শুষ্ক বায়ান?

- ক) আলসাতা খ) অলস
গ) আলস্যা ঘ) আলসাত

প্রাচ্য অনল শব্দের অর্থ : কুঁড়, পরিমলবিম্ব, মৃদু, জড় প্রকৃতি, উদাস, অন্যমনস্ক। অনল শব্দ থেকে আলসা শব্দ রূপান্তরিত ফলে উপরিউক্ত শব্দগুলোর মধ্যে আলসা সঠিক।

৫৩. 'আতন'-এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ৩ সুবর্ণ ● অনল
৭ মার্তও ৮ কর

প্রাচ্য 'আতন' এর সমার্থক শব্দ : অগ্নি, বহি, অনল, পাবক, হতাশন, দহন, সর্বভূত, সর্বচিহ্ন, বৈদ্যনর। সুবর্ণ, মার্তও ও কর শব্দের সমার্থক শব্দ যথাক্রমে : সোনা, সূর্য ও হাত।

৫৪. 'চলচ্চিত্র' শব্দের সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?

- চলৎ + চিত্র ৩ চল + চিত্র
৭ চলচ + চিত্র ৮ চলিচ + চিত্র

প্রাচ্য 'চলচ্চিত্র' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ 'চলৎ + চিত্র'। এটি ব্যঞ্জনসন্ধির উদাহরণ। ত ও দ-এর পর চ ও ছ থাকলে ত ও দ স্থানে চ হয়। যেমন : ত + চ = ত্চ - সৎ + চিত্রা = সচ্চিত্রা, ত + ছ = ত্ছ - উৎ + ছেদ = উচ্ছিন্ন ইত্যাদি।

৫৫. পাশাপাশি দুটি ধনি বা বর্ণের মিলনকে কি বলে?

- ৩ উপসর্গ ৪ অনুসর্গ
৭ সমাস ৮ সন্ধি

প্রাচ্য যে সকল অবয়ব শব্দ ধাতুর পূর্বে বসে নতুন নতুন শব্দ গঠন করে বা ক্যের অর্থের সম্প্রসারণ, সংকোচন বা অন্য কোনো পরিবর্তন ঘটায় সেগুলোকে উপসর্গ বলে। যেসব অবয়ব বিশেষ্য ও সর্বনামের পরে বসে বিভক্তির কাজ করে সেগুলোকে অনুসর্গ বলে। পরস্পর অর্থসংগতি সম্পন্ন দুই বা ততোধিক পদের এক পদে পরিণত হওয়াকে সমাস বলে।

৫৬. 'মুক্ত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- ৩ √ম + ত ৪ √ম্ + ত
● √ম্ + ত ৬ √ম্ + ত

প্রাচ্য 'মুক্ত' শব্দের সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় √ম্ + ত, এটি কৃৎ প্রত্যয়ের উদাহরণ। 'ত' প্রত্যয় মুক্ত হলে, ধাতুর অন্তর্হিত 'চ' ও 'জ' হলে 'ক' হয়। যেমন : √সিচ্ + ত = সিত, ত্জ্জ + ত = ত্জ্জ ইত্যাদি।

৫৭. বাংলা ভাষায় যতি বা ছেদ চিহ্ন মোট কয়টি?

- ৩ ৯টি ৪ ১০টি
৭ ১১টি ৮ ১২টি

[Note : টেক্সট বুক বোর্ড প্রকাশিত মুনীর চৌধুরী রচিত ৯ম-১০ম শ্রেণির ব্যাকরণ বইয়ের তথ্য মোট ১২টি। তবে বিভিন্ন ব্যাকরণ বইয়ে কম-বেশি পাওয়া যায়।]

৫৮. পাণিনি কে ছিলেন?

- ৩ ভাষাবিদ ৪ ঋগ্বেদবিদ
৭ বৈয়াকরণবিদ ৮ আখ্যানবিদ

[Note : পাণিনি উপমহাদেশের শ্রেষ্ঠ বৈয়াকরণ ছিলেন। তার রচিত বিখ্যাত ব্যাকরণ গ্রন্থের নাম 'অষ্টাধ্যায়ী'। সংস্কৃত ব্যাকরণ চর্চায় যার প্রিপূর্ণ পঞ্চম শতাব্দী, পাণিনি প্রিপূর্ণ ঋত্ব শতাব্দী, কাভায়ন ও পতঞ্জলি প্রিপূর্ণ দ্বিতীয় শতাব্দীতে বিশ্বকর প্রতিভার স্বাক্ষর রাখেন। পাণিনি, কাভায়ন ও পতঞ্জলি ব্যাকরণ শাস্ত্রের ত্রিমুনি নামে অভিহিত।]

৫৯. ক্ষীণমান-এর বিপরীত শব্দ কি?

- ৩ বৃহৎ ● বর্ধিষ্ণু
৭ বর্তমান ৮ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত

[Note : উপরিউক্ত অপশনগুলোর মধ্যে সঠিক উত্তর হবে বর্ধিষ্ণু। বিভিন্ন বইয়ে 'ক্ষীণমান' এর বিপরীত শব্দ হিসেবে 'বর্ধমান' শব্দটি প্রচলিত। তবে 'বর্ধমান' শব্দটি 'বর্ধ' + 'মান' থেকে গঠিত। 'বর্ধ' শব্দের অর্থ 'বৃদ্ধি'। 'বর্ধমান' শব্দের অর্থ 'বৃদ্ধিপ্রাপ্ত'।]

৬০. 'আমি' শব্দটি কোন লিঙ্গ?

- ৩ পুংলিঙ্গ ৪ স্ত্রীলিঙ্গ
৭ স্ত্রীলিঙ্গ ৮ উভয় লিঙ্গ

প্রাচ্য যা দ্বারা স্ত্রী-পুরুষ উভয় জাতিতেই বোঝায় তাকে উভয় লিঙ্গ বলে। যেমন-কবি, পাশি, শিশু, সন্তান।

৬১. বাংলা ব্যাকরণ কোন পদে সংকুচতার লিঙ্গের নিয়ম মানে না?

- ৩ বিশেষণ ৮ অব্যয়
৭ সর্বনাম ৮ বিশেষ্য

প্রাচ্য বিশেষ্য, বিশেষণ, সর্বনাম পদের লিঙ্গান্তর করা সম্ভব কিন্তু অব্যয় এবং ও, জন্য বাক্যে ব্যবহার হয় লিঙ্গান্তর ছাড়াই।

৬২. 'পেয়ারা' কোন ভাষা থেকে আগত শব্দ?

- ৩ হিন্দি ৪ উর্দু
৮ পর্তুগিজ ৮ গ্রীক

প্রাচ্য পর্তুগিজ pera শব্দ থেকে বাংলা ভাষায় পেয়ারা শব্দটি এসেছে। পর্তুগিজ ভাষা থেকে আগত আরও কিছু শব্দ হলো : আনারস, আলু, সাবান, তামাক ইত্যাদি।

৬৩. নারীকে সম্বোধনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য হবে—

- ৩ কল্যাণীয়েষু ৪ সুচরিত্রেষু
৮ শ্রদ্ধাপানসু ৮ প্রীতিভাজনেষু

প্রাচ্য কল্যাণীয়েষু শব্দটির স্ত্রীবাচক কল্যাণীয়ায়, সুচরিত্রেষু শব্দটির স্ত্রীবাচক সুচরিত্রায়, শ্রদ্ধাপানসু শব্দটি স্ত্রীবাচক এবং প্রীতিভাজনেষু শব্দটি স্ত্রীবাচক সম্বোধন করা হয়।

৬৪. নিচের কোনটিতে বিরাম চিহ্ন যথাযথভাবে ব্যবহৃত হয়নি?

- ৩ ডিসেম্বর ১৬, ১৯৭১ ৪ ২৬ মার্চ, ১৯৭১
৮ ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২ ৮ পয়লা বৈশাখ, চৌদ্দশা একুশ

প্রাচ্য ঢাকা, ২১ ফেব্রুয়ারি, ১৯৫২ লেখা থাকলে বাক্যটিতে যথাযথভাবে বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হতো। বাক্যের অর্থ সুস্পষ্টভাবে বোঝার জন্য বাক্যের মধ্যে বাক্যের সমাপ্তিতে কিংবা বাক্যে আনন্দ, বিষাদ, জিজ্ঞাসা ইত্যাদি ফেলার ব্যবহার করে বোঝানো হয়, সে চিহ্নসমূহকে যতিচিহ্ন বা বিরামচিহ্ন বলে।

৬৫. 'Superstitions' শব্দের অর্থ—

- ৩ যাদুবিন্যা ৪ সেতুবন্ধন
৮ কুসংস্কার ৮ উপাসনা

প্রাচ্য 'Superstitions' শব্দের অর্থ : কুসংস্কার। কুসংস্কার শব্দে ইংরেজি প্রতিশব্দ 'Superstitions'।

৬৬. নিচের কোনটি নিত্য সমাস?

- ৩ পঞ্চদশ ৪ বেয়াদব
৮ দেশান্তর ৮ ভালমন্দ

প্রাচ্য পঞ্চ নদের সমাহার = পঞ্চদশ (দ্বিত সমাস)। আদবের অভাব = বেয়াদব (অব্যয়ীভাব সমাস)। অন্যদেশ = দেশান্তর (নিত্য সমাস)। ভাল ও মন্দ = ভালোমন্দ (দ্বন্দ্ব সমাসের উদাহরণ)।

৬৭. Blue print-এর পারিভাষিক শব্দ কোনটি?

- ৩ চলচ্চিত্র ৪ জীবনবৃত্তান্ত
৮ প্রতিচ্ছবি ৮ পটভূমি

৬৮. পিলী, কেঁচ শব্দ দুটি কোন ধরনের শব্দ?

- ৩ তৎসম ৮ অর্ধ-তৎসম
৭ দেশী ৮ বিদেশী

প্রাচ্য গৃহিণী > গিন্নী, কৃষ্ণ > কেঁচ শব্দ দুটি অর্ধ-তৎসম শব্দের উদাহরণ। বাংলা ভাষায় কিছু সংস্কৃত শব্দ কিংবা পরিবর্তিত আকারে ব্যবহৃত হওয়ায় এগুলোকে বলে অর্ধ-তৎসম শব্দ। যেমন : জ্যোতিসা—> জ্যোতি, শব্দ—> কেঁচ, গিন্নী—> গৃহিণী ইত্যাদি।

৯৯. 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ কী?

- ক) খেতে বসা খ) তরু করা
গ) ভগ্নাঙ্গী করা ঘ) সাধু সাজা

[Note : 'হাত ধুয়ে বসা' বাগধারার অর্থ : আশা ত্যাগ করা; দায়িত্ব না রাখা কিংবা নিশ্চিত বোধ করা।]

১০. 'শ্রবণ' শব্দটির প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- ক) শ্রবণ + অ খ) √ব্রী + অন
গ) √শ্র + অন ঘ) √ব্রব + অন

১১. 'শ্রবণ' শব্দটির সঠিক প্রকৃতি ও প্রত্যয় √শ্র + অন বা √শ্র + অনট। এটি কৃষ প্রত্যয়ের উদাহরণ।

১২. 'মনস্তাপ' কোনটি?

- ক) শিরোচ্ছেদ খ) শিরচ্ছেদ
গ) শিরচ্ছেদ ঘ) শিরোচ্ছেদ

১৩. 'মনস্তাপ'-এর সন্ধি-বিচ্ছেদ—

- ক) মন + তাপ খ) মনস + তাপ
গ) মনো + তাপ ঘ) মনঃ + তাপ

১৪. 'মনস্তাপ' এর সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ-মনঃ + তাপ। এটি বিসর্গ সন্ধির উদাহরণ। বাক্যে বিসর্গ রূপ এবং স-এর সংক্ষিপ্ত রূপ। বিসর্গকে দু ভাগে ভাগ করা হয়েছে। ১. র-জ্ঞাত বিসর্গ ও ২. স-জ্ঞাত বিসর্গ। 'মনস্তাপ' স-জ্ঞাত বিসর্গের উদাহরণ।

১৫. সমাসের রীতি কোন ভাষা থেকে আগত?

- ক) আরবি খ) ফারসি
গ) সংস্কৃত ঘ) ইংরেজি

১৬. 'মনস্তাপ' সমাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলায় এসেছে। সমাস মানে সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। অর্থ স্বল্প আছে এমন একাধিক শব্দের একসঙ্গে যুক্ত হয়ে একটি বড় শব্দ গঠনের প্রক্রিয়াকে সমাস বলে।

১৭. নিচের কোনটি অর্থ-তৎসম শব্দ?

- ক) গিল্লি খ) হস্ত
গ) গজ ঘ) তসবি

১৮. 'গিল্লি' > গিল্লি, কুম্ভ > কেষ্ট অর্থ-তৎসম শব্দের উদাহরণ। বাংলা ভাষায় কিছু সংস্কৃত শব্দ কিছিন্ন পরিবর্তিত আকারে ব্যবহৃত হয়, এগুলোকে বলে অর্থ-তৎসম শব্দ। যেমন : জোয়া → জোহনা, শ্রাদ্ধ → হোরাধ, গুল্লি → গিল্লি, কুম্ভ → কেষ্ট, বেঞ্চ → বোষ্টম ইত্যাদি। সুতরাং গিল্লি শব্দটিই সঠিক উত্তর।

১৯. শিরোনামের প্রধান অংশ কোনটি?

- ক) ডাক টিকিট খ) পোষ্টাল কোড
গ) প্রেরকের ঠিকানা ঘ) গ্রাপকের ঠিকানা

২০. 'শিরোনামের প্রধান অংশ গ্রাপকের ঠিকানা। একটি পত্রে প্রধানত দুটি অংশ থাকে। যথা : ১. পত্রগর্ভ বা অন্তর্ভাগ, ২. পত্রের বহির্ভাগ বা শিরোনাম। এটি পত্রের বাইরের অংশ, এতে পত্র গ্রাপকের নাম ঠিকানা লিপিবদ্ধ থাকে এবং সে অনুযায়ী পত্রটি গ্রাপকের হাতে পৌছায়।

২১. The antonym of the word 'liberty' is—

- ক) liberal খ) bondage
গ) frugal ঘ) diversity

২২. 'liberty' (n.)— শব্দটির অর্থ মুক্তি, স্বাধীনতা; liberal (a.)— উদার, মুক্ত বস্ত; bondage (n.)— দাসত্ব, বন্দিদশ; frugal (adj.)— মিতব্যয়ী, হিসাবী; diversity (n.)— বৈচিত্র্য, বিভিন্নতা। অর্থের বিবেচনায় liberty বা স্বাধীনতা শব্দটির একমাত্র antonym বা বিপরীত শব্দ bondage যার অর্থ দাসত্ব। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

২৩. The synonym of the word 'call' is—

- ক) summon খ) exile
গ) impede ঘ) recollection

২৪. 'Call' (v.)— ডাকা, ডাক দেওয়া, আহ্বান করা; Summon (v.)— ডলব করা, ডাকিয়া আনা; exile (v.)— নির্দিষ্ট করা, বিতাড়িত করা; impede (v.)— বাধা দেওয়া; recollection (n.)— অনুস্মরণ, স্মরণ। সুতরাং Call ও summon সমার্থক।

২৫. It takes two — make a quarrel.

- ক) too খ) for
গ) to ঘ) in order to

২৬. 'It takes two to make a quarrel'—এক হাতে তালি বাজে না।

২৭. Death is — to dishonour.

- ক) prefer খ) preference
গ) preferable ঘ) preferring

২৮. 'Prefer' (v.)— কোনো ব্যক্তি বা বস্তুকে অন্য কোনো ব্যক্তি বা বস্তু তুলনায় বেশি পছন্দ করা; Preference (n.)— পছন্দ, অধিকতর পছন্দ; Preferable (adj.)— অধিকতর পছন্দনীয় বা আকর্ষণীয়; preferring—Prefer verb-টির progressive form যা সাধারণত ব্যবহৃত হয় না। এদন্ত বাক্যটির অর্থ হবে (Death is preferable to dishonour) অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

২৯. Grasp all, —

- ক) lost all খ) losing all
গ) loses all ঘ) lose all

৩০. 'Grasp all, lose all'— যার অর্থ অতি লোভে ভীতি নষ্ট। সুতরাং সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩১. Please look above. Here 'above' is —

- ক) adjective খ) adverb
গ) noun ঘ) conjunction

৩২. 'Look above'— 'Look' verb-কে modify করেছে। কোথায়/কোন দিকে তাকাবে উপরে তাকাবে। তাই এখানে above হচ্ছে adverb of place. সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩৩. Look before you leap. The word 'before' used in the sentence is—

- ক) preposition খ) conjunction
গ) adverb ঘ) noun

৩৪. 'Look before you leap'— 'আবিয়া করিও কাজ, করিয়া আবিও না। এই বাক্যে ব্যবহৃত before শব্দটি বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিভিন্ন Parts of speech হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে। তবে উক্ত বাক্যে before শব্দটি সংযোগমূলক অর্থাৎ হিসেবে ব্যবহৃত হয়েছে। সুতরাং এটা এখানে conjunction।

৩৫. Read to learn. (Complex)

- ক) By reading, you will learn খ) Read and learn
গ) If you read, you will learn
ঘ) In case of failure to read, you will not learn

৩৬. 'Read to learn'—একটি Simple Sentence-টির অর্থ হচ্ছে জানার জন্য পড়। এটাকে complex বা জটিল বাক্যে রূপান্তর করলে হয়— 'পড় যাতে তুমি শিখতে/জানতে পার'— Read so that you can learn। কিন্তু answer option-গুলোতে এ রকম কোন উত্তর দেওয়া নাই। তাই অবশেষে দিক থেকে সঠিক উত্তর হিসেবে (গ) option টিকে ধরে নেওয়া যায়।

৩৭. He is the best player. (Negative)

- ক) No other player is as better as he
খ) No other player is as good as he
গ) No other player is as best as he
ঘ) No other player is considered as best as he

৩৮. 'He is the best player'— সে সবচেয়ে ভাল খেলোয়াড়। এই বাক্যটিকে negative করলে অর্থ হবে— অন্য কোনো খেলোয়াড় তার মত এত ভাল নয়— No other player is as good as he। এক্ষেত্রে নিয়মটি হচ্ছে : No other + superlative-এর পরের অংশ + verb + so/as + superlative degree-এর positive form + as + বাক্যের subject।

৮৫. He is so dishonest that he cannot speak the truth. (Simple)

- ☐ He is too dishonest that he cannot speak the truth
☐ He is too dishonest to be spoken the truth
☒ He is too dishonest to speak the truth
☐ He is very dishonest and cannot speak the truth

টান্য So ... that উক্ত গঠিত complex sentence-কে simple sentence-এ রূপান্তর
 নিম্ন হাঙ্ক Subject + Be verb + too + Adjective + to + verb. অথবা NP₁ + be +
 too + Adjective + for + NP₂ + to + verb. সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৮৬. I (help) you if I could.

- ☒ I would help ☐ I would be helped
☐ I helped ☐ I would have helped

টান্য এটি একটি conditional sentence; 2nd conditional -এর ক্ষেত্রে If
 clause টি যদি Past Indefinite-এ থাকে, তাহলে বাকি অংশ পূরণের নিয়মটি
 হ'বে- Subject + would/ could/ might/ + verb-এর base form +
 extension. সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৮৭. The synonym of the word 'scream' is—.

- ☒ yell ☐ sound
☐ cry ☐ loudly

টান্য Scream (v.)- অর্থ- জীর্ণ আত্মদা করিয়া বলা বা আত্মদা করা; Yell
 (v.)- জীর্ণবরণ করণ করা বা চিৎকার করা, আত্মদা করা; Sound (n.)- শব্দ,
 ধনি, আওয়াজ; Cry (v.)- কান্না করা, চিৎকার করা; loudly (adv.)- উচ্চবরে,
 জোরে। Oxford dictionary-তে scream verb-টির synonym হিসেবে
 সরাসরি yell দেওয়া হয়েছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৮৮. The passive form of 'Don't do it' is—

- ☒ Let not it be done ☐ Let it be not done
☐ Let it be done ☐ Let it not be done

টান্য Do not বা Don't দিয়ে শুরু হওয়া Imperative Sentence-কে
 Passive করার নিয়ম- Let not + object টি subject হবে + be + verb-এর
 Past Participle. অতএব, সঠিক উত্তর (ক)।

৮৯. Some interesting facts about your past have just come to light.
 Here 'come to light' means—.

- ☐ go near to light ☒ to become known
☐ to realize ☐ to lit a light

টান্য 'Come to light' একটি phrase যার অর্থ প্রকাশ হয়ে যাওয়া বা to become
 public/know। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৯০. He came to Dhaka with a view to — a new place.

- ☐ visit ☒ visiting
☐ watch ☐ look

টান্য With a view to, look forward to, accustomed to, addicted to, be/get
 used to ইত্যাদি phrase গুলোর পর সর্বদা verb-এর সাথে ing যুক্ত হয়।

৯১. জ্ঞানীরা বেশি কথা বলেন না।

- ☐ The wises do not talk much.
☐ The wise does not talk much.
☒ The wise do not talk much.
☐ The wise men does not talk much.

টান্য Adjective-এর কোনো plural form হয় না। তবে Adjective-এর
 পূর্বে article 'the' ব্যবহৃত হলে তা একশ্রেণীর সকল ব্যক্তিকে বুঝায়।
 এক্ষেত্রে verb টি plural হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (গ)।

৯২. দাঁড়াও, আমি এখন আসছি।

- ☐ Stand, I come now
☐ Wait, I am coming now
☐ Keen standing, I am coming now

টান্য এশ্লোক বাক্যে 'দাঁড়াও' বলতে অপেক্ষা করতে বলা হয়েছে।
 সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৯৩. সে এক সপ্তাহ যাবত অসুস্থ।

- ☐ He has been ill since a week.
☐ He has been ill till a week.
☒ He has been ill for a week.
☐ He has been ill during a week.

টান্য Present perfect continuous tense-এ period of time বৃদ্ধি
 এবং point of time বুঝালে Since ব্যবহৃত হয়। এক সপ্তাহ যাবত
 period of time-কে নির্দেশ করে ফলে সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৯৪. এটা যেন বিনা মেঘে বজ্রপাত।

- ☐ It is as if a thunder from the clouds.
☒ It is a bolt from the blue.
☐ It is a strong thunder ☐ It is bolts from the blues.

টান্য A bolt from the blue একটি phrase যার অর্থ বিনা মেঘে বজ্রপাত।
 সঠিক উত্তর (খ)। কিন্তু, প্রশ্নে বাক্যে 'যেন' থাকায় 'as if' দরকার নেই।
 উল্লিখিত as if থাকলেও অর্থবোধক নয়। এ কারণে (খ) কে সঠিক ধরা যাবে।

৯৫. He and I — well.

- ☐ am ☐ is ☒ are ☐ been

টান্য সাধারণত and দ্বারা দুটি Subject যুক্ত হলে verb plural হয়।
 সঠিক উত্তর (গ)।

৯৬. If we practised speaking English, we — speak better.

- ☒ could ☐ could have ☐ can ☐ would

টান্য Conditional Sentence-এ If clause টি Past Indefinite
 থাকলে, বাকি অংশে subject-এর পর would/ could/ might +
 extension ব্যবহৃত হয়। কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

৯৭. It is health which is—.

- ☐ asset ☒ wealth ☐ valuable ☐ precious

টান্য Health is wealth একটি proverb এবং simple sentence
 বাক্যটির complex হচ্ছে প্রশ্নে বাক্যটি এবং শূন্যস্থানে বৈধ
 wealth-ই হবে।

৯৮. I have no money — hand.

- ☒ in ☐ by ☐ at ☐ on

টান্য হাতে সময় বা টাকা আছে বা থাকা অর্থে in hand ব্যবহৃত হয়।
 : আমার হাতে কিছু টাকা আছে- I have some money in hand।
 বাক্যটির negative হচ্ছে প্রশ্নে বাক্য। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (ক)।

৯৯. Did he see anyone in the room. (assertive)

- ☒ He saw no one in the room.
☐ He did not see someone in the room.
☐ He saw anyone in the room.
☐ He saw someone in the room.

টান্য প্রশ্নে interrogative বাক্যটি Did he see anyone in the room।
 সে কি রুমের ভিতরে কাউকে দেখেছিল। এই sentence টিকে Assertive
 হবে কিন্তু অর্থ প্রদান করবে negative. উত্তর হিসেবে যে option গুলো দেয়া
 তার মধ্যে (খ)-তে someone থাকায়, তা appropriate answer হিসেবে
 না। কারণ negative sentence-এ negative অর্থ প্রকাশের ক্ষেত্রে someone
 পরিবর্তে anyone বা no one appropriate কাজেই সঠিক উত্তর (ক)।

১০০. The fruit is sweet — the taste.

- ☒ by ☐ with ☐ to

প্রার্থী প্রতিটি শুক উত্তরের জন্য ১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন করা হবে।

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালির বলপয়েট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।

১. চলিতরীতির শব্দ নয় কোনটি?

- ক) করবার খ) করার
গ) করিবার ঘ) করে

প্রাচ্য বাংলা ভাষায় লেখা রূপের দুটি রীতি রয়েছে। যথা : চলিতরীতি ও সাধুরীতি। এ দুটি ভাষারীতির মধ্যে সর্বনাম ও ক্রিয়া পদের ব্যবহারে পার্থক্য রয়েছে। যেমন :

সাধু	চলিত	সাধু	চলিত
করিবার	করবার/করার	দেখিয়া	দেখে
করিয়া	করে	তাহার	তার
করিলেন	করলেন	আসিয়া	এসে

২. 'চুপড়ির কাক' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?

- ক) একই স্বভাবের খ) মূর্থ
গ) কপট ব্যক্তি ঘ) দীর্ঘজীবী

প্রাচ্য 'চুপড়ির কাক' বাগধারাটির অর্থ : দীর্ঘজীবী। এক কুরে মাথা মুড়ানো (একই স্বভাবের), গোবর গণেশ (মূর্থ) এবং বর্গচোরা আম বাগধারার অর্থ : কপট ব্যক্তি।

৩. কোন বানানটি সঠিক?

- ক) সমীচীন খ) সমিচিন গ) সমীচিন ঘ) সমিচীন

৪. বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কোন চিহ্ন বসে?

- ক) হাইফেন খ) কমা
গ) দাঁড়ি ঘ) লোগ চিহ্ন

প্রাচ্য বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কমা (,) চিহ্ন বসে। যেমন : ৬৬, নবাবপুর রোড, ঢাকা-১০০০। সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে দেখাবার জন্য হাইফেনের (-) ব্যবহার হয়। যেমন : এ আমাদের শ্রদ্ধা-অভিনন্দন। কোনো বর্ণবিশেষের লোগ বোঝাতে ইলেক বা লোগ (') চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। যেমন : মাথার 'পরে জুজুছে রবি ('পরে = ওপরে) এবং বাক্যের পরিসমাপ্তি বোঝাতে দাঁড়ি (.) চিহ্ন বসে। যেমন : শীতকালে এদেশে আবহাওয়া শুষ্ক থাকে।

৫. ভাষার কোন রীতি তত্ত্ব শব্দ বহুল?

- ক) সাধুরীতি খ) চলিতরীতি
গ) কথারীতি ঘ) বানানরীতি

প্রাচ্য সাধুরীতি তৎসম শব্দবহুল। তৎসম শব্দ বলতে বোঝায় যেসব শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সরাসরি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে। যেমন : চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পায়, মনুষ্য ইত্যাদি। চলিতরীতি তত্ত্ব শব্দবহুল। যেসব শব্দের মূল সংস্কৃত ভাষায় পাওয়া যায়, কিন্তু ভাষার স্বাভাবিক বিবর্তন ধারায় প্রাকৃতের মাধ্যমে পরিবর্তিত হয়ে আধুনিক বাংলায় স্থান করে নিয়েছে, সে সব শব্দকে বলা হয় তত্ত্ব শব্দ। যেমন :

তৎসম	প্রাকৃত	বাংলা
হস্ত	হথ	হাত
কার্য	কজ্জ	কাজ
পাদ	পাঅ	পা

৬. 'For good' এর সঠিক অর্থ কোনটি?

- ক) ভালো হওয়া খ) গড়িমসি
গ) ক্ষণভরে ঘ) চিরতরে

৭. অনুবাদ কোনটির সহায়ক?

- ক) ভাষার উন্নতি খ) জ্ঞান চর্চার
গ) ভাষার শৃঙ্খলার ঘ) কাব্য রচনার

প্রাচ্য অনুবাদের কল্যাণে পৃথিবীর এক প্রান্তের জ্ঞান অপর প্রান্তে ছড়িয়ে পড়ে। সুদূর অতীতের গ্রিক সাহিত্য-দর্শন ও বিজ্ঞান বিভিন্ন ভাষায় অনূদিত হয়ে বিশ্বসভ্যতার গতি সম্মলক হিসেবে কাজ করছে। জ্ঞানের ঐক্য সাধনের ক্ষেত্রে অনুবাদের বিশেষ প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। এক্ষেত্রে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের মতবা হলো- 'জ্ঞান মানুষের মধ্যে ঐক্য সাধনের প্রধান মাধ্যম।' সুতরাং (খ) উত্তর সঠিক।

৮. Waste not, want not এর সঠিক অনুবাদ কোনটি?

- ক) অপচয় করলে অভাবে পড়তে হয়
খ) অপচয় অভাবের মূল কারণ
গ) অপচয় করোনা অভাবও হবে না
ঘ) অভাব থেকে বাঁচার জন্য অপচয় রোধ জরুরী

৯. 'লবণ' শব্দের সঠিক সন্ধি-বিচ্ছেদ কোনটি?

- ক) লো + অন খ) লো + বন
গ) ল + বন ঘ) লৈ + বন

প্রাচ্য 'লবণ' শব্দটির সন্ধিবিচ্ছেদ 'লো + অন'। এটি স্বরসন্ধি সাধিত শব্দ। এ, ঐ, ও, ঔ-কারের পর এ, ঐ স্থানে যথাক্রমে অয়, আয় এবং ও, ঔ স্থানে যথাক্রমে অব ও আ হয়। যেমন : ও + অ = অব + অ; পো + অন = পবন, লো + অন = লবণ ইত্যাদি।

১০. নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধির উদাহরণ কোনটি?

- ক) নিষ্কর খ) পরস্পর
গ) সন্তাপ ঘ) ঘট

প্রাচ্য পরস্পর (পর + পর = পরস্পর) শব্দটি নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি। কতকগুলো সন্ধি কোনো নিয়ম অনুসারে হয় না, এগুলোকে নিপাতনে সিদ্ধ সন্ধি বলে। যেমন : আ + চর্চ = আচর্চ, বন + পতি = বনপতি, বৃহৎ + পতি = বৃহৎপতি, এক + দশ = একাদশ ইত্যাদি।

১১. 'চৌচালা' কোন সমাসের উদাহরণ?

- ক) বহুব্রীহি খ) দ্বি
গ) তৎপুরুষ ঘ) কর্মধারয়

প্রাচ্য চৌ(চার) চাল যে ঘরের = চৌচালা; এটি সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি। পূর্বপদ সংখ্যাবাচক এবং পরপদ বিশেষ্য হলে এবং সমস্তপদটি বিশেষণ বোঝালে তাকে সংখ্যাবাচক বহুব্রীহি বলে। যেমন : দশ গজ পরিমাপ যার = দশগজ। সমাহার (সমীটি) বা মিলন অর্থে সংখ্যাবাচক শব্দের সঙ্গে বিশেষ্য পদের যে সমাস হয়, তাকে দ্বি সমাস বলে। যেমন : তিন কালের সমাহার = ত্রিকাল। পূর্বপদের বিভক্তির লোপে যে সমাস হয় এবং যে সমাসে পরপদের অর্থ প্রধানভাবে বোঝায় তাকে তৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন : চিরকাল ব্যাপিয়া সুখী = চিরসুখী। যেখানে বিশেষণ বা বিশেষণভাবাপন্ন পদের সাথে বিশেষ্য বা বিশেষ্যভাবাপন্ন পদের সমাস হয় এবং পরপদের অর্থ প্রধানরূপে প্রতীয়মান হয়, তাকে কর্মধারয় সমাস বলে। যেমন : নীল যে পত্র = নীলপত্র।

১২. আমার যাওয়া হয়নি-'আমার' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

- ক) কর্মে শূন্য খ) কর্তায় শূন্য
গ) কর্তায় ষষ্ঠী ঘ) কর্মে ষষ্ঠী

প্রাচ্য আমার যাওয়া হয়নি বাক্যে 'আমার' শব্দটি কর্তৃকারকে ষষ্ঠী বিভক্তি। ক্রিয়ার সঙ্গে 'কে' বা 'কারা' যোগ করে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায়, তাই কর্তৃকারক। 'র' বা 'এর' দ্বিষ্টে ষষ্ঠী বিভক্তি।

১০. সমাসের রীতি কোন ভাষা হতে বাংলায় এসেছে?

- ৩) হিন্দি ৪) সংস্কৃত
৫) প্রাকৃত ৬) ইংরেজি

সহজ সমাসের রীতি সংস্কৃত ভাষা থেকে বাংলায় এসেছে। সমাস মানে সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একগদীকরণ। অর্থ সঙ্কট আছে এমন একাধিক শব্দের এক সঙ্গে যুক্ত হয়ে একটি বড় শব্দ গঠনের প্রক্রিয়াকে সমাস বলে। যেমন: দেশের সেবা = দেশসেবা।

১৪. ব্যতিহার কর্তার উদাহরণ কোনটি?

- ৩) হেসের ফুটল কোম্বে ৪) মুকলখারে বুটি পড়ছে
৫) বাঘ-মহিষে এক ঘাটে জল খায় ৬) দিল্লি ছদ্মনে ব্যঙ্গল পড়েন

সহজ কোনো ব্যাক্যে যে দুটো কর্তা একত্রে এক জাতীয় ক্রিয়া সম্পাদন করে, তাদের ব্যতিহার কর্তা বলে। যেমন: বাঘে-মহিষে এক ঘাটে জল খায়; রাজার রাজ্যে লড়াই, উলুখাগড়ার প্রাণত ইত্যাদি। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

১৫. নিম্নের কোনটিতে বৃত্তি অর্থে 'ম' প্রত্যয় যুক্ত হয়েছে?

- ৩) জমিদারী ৪) পোন্দারী
৫) উমেদারী ৬) সরকারী

সহজ গাঢ় বা শব্দের পরে ভিন্ন ভিন্ন অর্থে যে বর্ণ বা বর্ণ সমষ্টি যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠন করে সেগুলোই প্রত্যয়। যেমন: ই/ঐ প্রত্যয়যুক্ত শব্দ ভাব অর্থে: বাহাদুরি, উমেদারি ইত্যাদি; বৃত্তি বা ব্যবসায় অর্থে: মোজারী, পোন্দারী, ব্যাপারী ইত্যাদি। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

১৬. একটি অর্পণ ব্যাক্যের পরে অন্য একটি ব্যাক্যের অবতারণা করতে হলে কোন চিহ্ন ব্যবহার হবে?

- ৩) কোলন ৪) সেমিকোলন
৫) ডায়াস ৬) কমা

সহজ একটি অর্পণ ব্যাক্যের পরে অন্য একটি ব্যাক্যের অবতারণা করতে হলে কোলন (:) চিহ্ন বসে। কমা অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে সেমিকোলন (;) বসে। যৌগিক ও মিশ্র ব্যাক্যে পৃথক ভাবাপন্ন দুই বা তার বেশি ব্যাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ বোঝাতে ডায়াস (—) চিহ্ন ব্যবহৃত হয়। ব্যাক্য পঠিকালে সুস্পষ্টতা বা অর্থ-বিভাঙ্গ দেখাবার জন্য যেখানে যখন বিরতির প্রয়োজন হয় সেখানে কমা (,) ব্যবহৃত হয়।

১৭. 'চাঁদ' এর সমার্থক শব্দ কোনটি?

- ৩) সবিতা ৪) তপন
৫) আদিত্য ৬) বিধু

সহজ 'চাঁদ' শব্দের সমার্থক শব্দ: বিহু, ইন্দু, চন্দ্র, সুখান্ত, সুখন্দ, শশাঙ্ক, শশধর, শশী, হিমাংশু, নিগাতক, সোম, গীতাংশু। অপরদিকে সবিতা, তপন, আদিত্য হচ্ছে সূর্যের সমার্থক শব্দ।

১৮. খাতক শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

- ৩) মহাজন ৪) পরভৃত্ত
৫) ভিরোজন ৬) শাস

সহজ 'খাতক' বিশেষ্য শব্দটির অর্থ: দেনাদার, রুপী। এর বিপরীত শব্দ 'মহাজন'।

১৯. 'পর্বত' এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

- ৩) পৈল ৪) অর্ধি
৫) মেদিনী ৬) অজল

সহজ 'পর্বত' শব্দের সমার্থক শব্দ: পৈল, অর্ধি, অজল, পাহাড়, মহীধর, গির্ডি, শিবরী, নন্দ। অপরদিকে 'মেদিনী' হচ্ছে পৃথিবীর সমার্থক শব্দ।

২০. 'দীপ্তি পাচ্ছে এমন'—এক কথায় কী হবে?

- ৩) দীপ্যমান ৪) দীপ্তমান
৫) দীপ্যমান ৬) দীপ্যমান

২১. কোনটির ব্রীলিং ভিন্ন শব্দ?

- ৩) বিধান ৪) গায়ক
৫) কোকিল ৬) দাদা

সহজ গায়ক-গায়িকা, কোকিল-কোকিলা, দাদা-দাদি এগুলো নিজের সমার্থক শব্দ গঠিত হয়েছে। বিধান-বিদ্যুৎ ব্যতিক্রম।

২২. কোনটির শুধুমাত্র ব্রীলিং হয়?

- ৩) সন্তান ৪) সন্ধ্যা
৫) ঢাকী ৬) মোহজা

সহজ ফের শব্দের পুরুষবাচক কোনো রূপ নেই এবং মেসব শব্দ ছাত্র লুঙ্গী শব্দ বোঝায়, তাকে নিত্য ব্রীলিং শব্দ বলে। যেমন: সতীন, সন্ধ্যা, মল্ল, বিমাতা, রূপসী ইত্যাদি।

২৩. অনুচ্চ কোনটির বাক্য সংকোচন?

- ৩) যে নারীর কোনো সন্তান হয় না
৪) যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে
৫) যে নারীর সন্তান বাঁচে না
৬) যে মেয়ের বিয়ে হয়নি

সহজ যে মেয়ের বিয়ে হয়নি— অনুচ্চ; যে নারীর কোনো সন্তান হয় না; বাক্য; যে নারী বীর সন্তান প্রসব করে— বীরপ্রসূ এবং যে নারীর সন্তান না— সূতকন্যা।

২৪. 'হরতাল' কোন ভাষার শব্দ?

- ৩) তুর্কি
৫) পর্জীজ ৬) বার্মিজ

সহজ বাংলা ভাষার শব্দ ভাঙারে বহু বিদেশি ভাষার শব্দ রয়েছে। রাজনৈতিক, ধর্মীয়, সংস্কৃতিগত ও বাণিজ্যিক কারণে বাংলাদেশে বহু বিজ্ঞি জাতি মানুষের বহু শব্দ বাংলা ভাষায় স্থান করে নিয়েছে, এবং নতুন বিদেশি শব্দ বলে। যেমন— গজঘাটি: হরতাল, বন্দর ইত্যাদি; চাঁক, ভোপ, দারোগা ইত্যাদি; পর্জীজ: আনারস, আলপিন, ক ইত্যাদি; বার্মিজ: মুন্সি, লুঙ্গি ইত্যাদি।

২৫. উক্তি-এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় কোনটি?

- ৩) বহু + জ ৪) বহু + উক্তি
৫) বহু + তি ৬) বহু + তি

সহজ 'উক্তি'-এর প্রকৃতি ও প্রত্যয় 'বহু + তি'। এটি কৃষ্ণপ্রত্যয় 'ক' শব্দ। ক্রিয়া প্রকৃতির সঙ্গে যে ধনি বা ধনি সমষ্টি যুক্ত হয়, তাকে ক্রি: প্রত্যয়। 'ক' প্রত্যয় যুক্ত হলে, খাতুর অর্থস্থিত 'ক' ও 'জ' মিলে 'ক' হয়। যেমন: বহু + তি = মুক্তি, উজ্জ + তি = ভুক্তি ইত্যাদি।

২৬. No sooner — than the students stand up.

- ৩) the teacher enter the class
৪) do the teacher enter the class
৫) does the teacher enter the class
৬) had the teacher entered the class

সহজ সাধারণত অতীতে কোনো ক্রিয়ার কাজ হতে না হতেই আরেকটি ক্রিয়ার কাজ হলে No sooner had + sub + v₂ + than + v₁ ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নোক্ত বাক্যানুসারে (ঘ)-ই সঠিক। বি. দ্র. এই বাক্যে 'stand'-এর স্থলে 'stood' হবে কারণ, এ ধরনের বাক্য সর্বদা Past-এর ক্ষেত্রেই ব্যবহৃত হয়।

২৭. 1971 was the year —.

- ৩) when Bangladesh is born
৪) when Bangladesh came to being
৫) when Bangladesh came into being
৬) when Bangladesh comes to being

সহজ প্রশ্নোক্ত Principal clause টি past tense-এ থাকায় subordinate clause টিও past tense-এ হবে। আর phrase এর সঠিক ব্যবহার হবে (গ)-ই সঠিক। কারণ come into being- অর্থ অস্তিত্ব লাভ করা ১৯৭১ সালে বাংলাদেশ অস্তিত্ব লাভ করেছে।

২৮. Had I the wings of a bird —

ক) I flew in the sky খ) I could fly in the sky

গ) I fly in the sky

ঘ) I would have flown in the sky

মাত্রা অতীতের কোনো unreal বা unfulfilled আকাঙ্ক্ষা প্রকাশ করার জন্য 'Had' দিয়ে বাক্য শুরু হলে পরবর্তী বাক্যাংশ sub + would have + v₁ ব্যবহৃত হয়।
এজন্য (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

২৯. The man is too dishonest —

ক) to tell a lie খ) to take bribe

গ) to speak the truth ঘ) to steal something

মাত্রা too—to ব্যবহৃত বাক্যে too এর পর এমন একটি adjective বসে যা to এর পরের verb টির কাজ করতে অসমর্থ। প্রশ্নোক্ত বাক্যাংশে too dishonest থাকায় option গুলোর মধ্যে to speak the truth ব্যবহৃত হবে। বাক্যটির অর্থ হয়— লোকটি সত্য কথা বলতে অসমর্থ অর্থাৎ লোকটি এত অসমর্থ যে সে সত্য কথা বলতে পারে না।

৩০. It is many years since —

ক) I meet you গ) I met you

খ) I help you ঘ) I have met you

মাত্রা Since (conj) যুক্ত প্রথম বাক্য present tense এ থাকলে since-এর পরবর্তী বাক্যটি past indefinite tense-এ হবে। এ নিয়মানুযায়ী (ঘ)-ই সঠিক।

৩১. The old man walks slowly lest —

ক) he falls খ) he may fall

গ) he should fall ঘ) he fell down

মাত্রা দুর্ঘটনা বা বিপরীত কিছু ঘটতে পারে এমন আশংকার জন্য কিছু করা—এমনটি প্রকাশ করতে lest ব্যবহৃত হয় এবং এর পর আশংকাজনক যে verb ব্যবহৃত হয় তার পূর্বে should বসে। সুতরাং (গ)-ই সঠিক।

৩২. কতই না বিস্ময়কর মানুষের জীবন!

ক) How strange man's life was!

খ) How strange man's life is!

গ) What a wonderful man's life is!

ঘ) How wonderful a man's life is!

মাত্রা ভালো-মন্দ, জানা-অজানা বিভিন্ন বিষয়ের ব্যাপারে রহস্যজনক ও বিস্ময়কর অবস্থা প্রকাশ করতে সাধারণত strange শব্দটি ব্যবহৃত হয়। আর মানুষের জীবন এমন বৈচিত্র্যময় ও বিস্ময়কর বলে এবং প্রশ্নোক্ত exclamatory sentence-টি present tense এ থাকায় (খ)-ই সঠিক উত্তর।

৩৩. তার কোনো বন্ধু নেই বললেই চলে।

ক) He has a few friends. গ) He has no friends.

খ) He has few friends. ঘ) He has the few friends.

মাত্রা Countable noun-এর ক্ষেত্রে একেবারেই কম বা নেই বললেই চলে বোঝাতে a few ব্যবহৃত হয়। সুতরাং (ক) সঠিক।

৩৪. ভাই ভাই ঠাই ঠাই।

ক) Brothers part. খ) Brothers will part.

গ) Brothers will be part. ঘ) Brothers have parted.

মাত্রা ভাই ভাই ঠাই ঠাই বলতে বোঝায় যে, ভাই ভাই পৃথক হয়ে গিয়েছে অর্থাৎ Brothers have parted।

৩৫. শিশুটি কাদতে কাদতে আমার কাছে এল।

ক) The child comes to me run.

খ) The child came to me running.

গ) The child came to me crying.

ঘ) The child came to me to cry.

মাত্রা কাদতে কাদতে, যেতে যেতে, নাচতে নাচতে ইত্যাদি expression-এর জন্য verb + ing ব্যবহৃত হয়। সুতরাং (গ) ই সঠিক।

৩৬. তুমি কি কখনও কক্সবাজার গিয়েছ?

ক) Have you ever been to Cox's Bazar?

খ) Did you ever go to Cox's Bazar?

গ) Have you ever go to Cox's Bazar?

ঘ) Have you gone to Cox's Bazar?

মাত্রা কোথাও গিয়ে প্রত্যাপ্ত বা এসে চলে যাওয়া হয়েছে—এরূপ বোঝাতে 'Be' এর Past participle 'been' ব্যবহৃত হয়। এক্ষেত্রে gone বা come সাধারণত ব্যবহৃত হয় না। সুতরাং প্রশ্নোক্ত বাংলা বাক্যের সঠিক translation রয়েছে (ক) option এ।

৩৭. I wish I — child again.

ক) be খ) am

গ) was ঘ) were

মাত্রা Unreal বা unfulfilled ইচ্ছা প্রকাশ করতে I wish প্রথমে ব্যবহৃত হলে পরবর্তী মূল verb এর past form হয় আর be verb আসলে সর্বদা were হয়। সুতরাং (ঘ) সঠিক।

৩৮. Two and two — four.

ক) make গ) makes

খ) made ঘ) make/makes

মাত্রা গাণিতিক হিসাবের ক্ষেত্রে subject plural হলেও verb সর্বদা singular হয়। সুতরাং প্রশ্নোক্ত sentence-এর শূন্যস্থানে 'makes' হবে।

৩৯. It is high time we — our food habits.

ক) give up খ) gave up

গ) changed ঘ) changing

মাত্রা সর্বশেষ উপযুক্ত সময় বোঝাতে It is high time ব্যবহৃত হয় এবং এর পরে verb-এর past form বসে। Option গুলোর মধ্যে দুটি past form 'gave up' ও 'changed' রয়েছে। বাক্যের অর্থানুসারে খাদ্যাভ্যাস ত্যাগ করা (give up) যায় না তবে পরিবর্তন (changed) করা যায়। সুতরাং (গ) সঠিক।

৪০. The headmaster along with his colleagues — coming here today.

ক) is

খ) are

গ) will

ঘ) was

মাত্রা Noun বা Pronoun এর সাথে along with, together with, as well as, including, accompanied by প্রভৃতি দ্বারা Noun বা Pronoun যুক্ত হলে প্রথম subject অনুসারে verb নির্ধারিত হয়। প্রশ্নোক্ত বাক্যে 'The headmaster' third person singular number ইওয়ায় এবং বাক্যের শেষে today থাকায় verb present form-এ singular হবে। সে হিসেবে (ক) is-ই সঠিক।

৪১. It — since morning.

ক) has rained

খ) has been raining

গ) is raining

ঘ) has rained/has been raining

মাত্রা অতীতে শুরু হয়ে এখনও চলছে এমন বোঝাতে সাধারণত Present perfect continuous tense ব্যবহৃত হয় এবং এটিই most appropriate। এরূপ ক্ষেত্রে Present perfect tense ও ব্যবহৃত হতে পারে। এজন্য (ঘ)-ই সঠিক।

৪২. Birds fly — in the sky.

ক) at a stretch গ) at large

খ) all along ঘ) at random

মাত্রা At a stretch— একটানা; at large— বাধীনভাবে; all along— সর্বদা এবং at random— উদ্দেশ্যহীনভাবে। প্রশ্নোক্ত বাক্যের অর্থানুসারে (খ)-ই সঠিক অর্থাৎ পাখি আকাশে বাধীনভাবে উড়ে।

৪৩. "Tooth and nail" means—

- Ⓐ get by heart Ⓔ go with heart
Ⓑ tried hard Ⓕ get hard

জাফা Tooth and nail- ঝগড়াতে, একজোরে অর্থাৎ আগ্রাণ ছোঁর সাথে।
Get by heart- মুখস্থ করা; go with heart- অভাবিকতার সাথে মেনে নেওয়া
বা প্রশংসা করা; tried (try) hard- একল চেষ্টা করা; get hard- শক্ত করা/হওয়া।
সুতরাং অর্থসমূহে tooth and nail- এর অর্থ হচ্ছে tried hard।

৪৪. 'Big bug' means—

- Ⓐ useful person Ⓑ important person
Ⓒ unemployed person Ⓓ employed person

জাফা Big bug- গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। Useful person- উপকারী ব্যক্তি;
important person- গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি; unemployed person- বেকার এবং
employed person- চাকরির ব্যক্তি। সুতরাং অর্থসমূহে (খ) ই সঠিক।

৪৫. The price of rice is increasing—

- Ⓐ by fits and starts Ⓔ by dint of
Ⓑ by virtue of Ⓕ by leaps and bounds

জাফা By fits and starts- অনিয়মিতভাবে, by dint of- দ্বারা; by virtue of- কারণ
এবং by leaps and bounds- দ্রুত গতিতে। অর্থসমূহে (খ) ই সঠিক অর্থাৎ চলার সূচক
দ্রুত গতিতে বৃদ্ধি পাচ্ছে।

৪৬. Della was too poor to buy a gift for Jim. (Negative)

- Ⓐ Della was not too poor to buy a gift for Jim.
Ⓑ Della was so poor that he could not buy a gift for Jim.
Ⓒ Della was so poor that she could not buy a gift for Jim.
Ⓓ Della was so poor that she cannot buy a gift for Jim.

জাফা Too...to যুক্ত হ্যাঁ বোঝক ব্যাককে Negative বা complex করতে হলে
so... that ব্যবহৃত হয় এবং that conjunction যুক্ত clause টি can not/could
not (লেন্স অনুযায়ী) দিয়ে গঠন করতে হয়। Option শেষের মধ্যে (খ) এবং
(গ) গঠন অনুসারে ঠিক কিন্তু Della একটি মেয়ের নাম হওয়ায় এর pronoun
'she' হবে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৭. Nobody wishes to be unhappy. (Interrogative)

- Ⓐ Who wishes to be unhappy?
Ⓑ Who wishes to be happy?
Ⓒ Who does not wish to be unhappy?
Ⓓ Does nobody wish to be happy?

জাফা Everyone/Everybody/All-Affirmative sentence-এর subject
হলে Interrogative করার সময় who doesn't/didn't (লেন্স অনুযায়ী)
ব্যবহৃত হয়। কিন্তু Nobody/No one ইত্যাদি sentence এর subject হলে
Interrogative করার সময় ঐ subject-এর পরিবর্তে who ব্যবহৃত হয়
এবং verb থেকে শেষ পর্যন্ত অংশ সমন্বয় থাকে। সুতরাং (ক) ই সঠিক।

৪৮. Unemployment is a state for a man having no work to earn money. (Complex)

- Ⓐ Unemployment is a state when a man has no work to earn money.
Ⓑ Unemployment is a state for a man who has no work to earn money.
Ⓒ Unemployment is a state of a man who has no work.
Ⓓ Unemployment is the condition of a man who has no work.

জাফা Simple sentence-এ ব্যবহৃত participle (verb + ing) কোনো
Noun/pronoun সম্পর্কে information দিলে, complex sentence করার
সময় তা পূর্ববর্তী Noun/pronoun অনুযায়ী relative pronoun + verb
(লেন্স অনুযায়ী) হয়ে যায়। সে হিসেবে (খ) ই সঠিক।

৪৯. Noun of the word 'simple' is—

- Ⓐ simply Ⓑ simplify
Ⓒ simplicity Ⓓ simplification

জাফা Simple (সহজ, সাধারণ) শব্দটি adjective যার Noun করতে হলে 'ness'
prefix যুক্ত করতে হয় এবং simple এর শেষ 'e', 'i' হয়ে যায়। সুতরাং (ক)
simplicity সঠিক উত্তর।

৫০. Find out the correct synonym of 'hazard'.

- Ⓐ Impartial Ⓑ Static
Ⓒ Impolite Ⓓ Danger

জাফা Hazard- অর্থ বিপদ, ঝুঁকি, বিপত্তি। Impartial নিরপেক্ষ; static স্থি-
তিশীল; impolite অসম্মত এবং danger- বিপদ। সুতরাং hazard এর synonym
হচ্ছে danger।

৫১. তিনটি পূর্ণ সংখ্যার গড় ১৫০ এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুইটির গড় ১০০
বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?

- Ⓐ ২০০ Ⓑ ২১০
Ⓒ ২০০ Ⓓ ১৯০

জাফা তিনটি পূর্ণ সংখ্যার গড় ১৫০

$$\therefore \text{ " " " সমষ্টি} = 150 \times 3 \\ = 450$$

আবার, ক্ষুদ্রতম সংখ্যা দুটির গড় ১০০

$$\therefore \text{ " " " সমষ্টি} = 100 \times 2 = 200$$

$$\therefore \text{ বৃহত্তম সংখ্যাটি} = 450 - 200 = 250$$

৫২. $x^2 + x^2 + 1$ এর উৎপাদক কোনটি?

- Ⓐ $(x^2 + x + 1)(x^2 + x - 1)$
Ⓑ $(x^2 - x + 1)(x^2 + x - 1)$
Ⓒ $(x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$
Ⓓ $(x^2 + x + 1)(x^2 + x + 1)$

জাফা $x^2 + x^2 + 1$

$$= (x^2)^2 + 2x^2 \cdot 1 + (1)^2 - (x)^2 \\ = (x^2 + 1)^2 - (x)^2 \\ = (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1)$$

৫৩. P এর মান কত হলে $4x^2 - px + 9$ একটি পূর্ণবর্গ হবে?

- Ⓐ 24 Ⓑ 16
Ⓒ 12 Ⓓ 9

জাফা $4x^2 - px + 9$

$$= (2x)^2 + (3)^2 - 2 \cdot 2x \cdot 3 - px + 2 \cdot 2x \cdot 3 \\ = (2x - 3)^2 + 12x - px$$

রাশিটি পূর্ণবর্গ হবে যদি $12x - px = 0$ হয়

$$\text{বা, } 12x = px$$

$$\therefore P = 12$$

৫৪. একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাহুর দৈর্ঘ্য x একক হলে এর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত একক?

- Ⓐ $x\sqrt{2}$ Ⓑ $x\sqrt{3}$
Ⓒ $2\sqrt{2}x$ Ⓓ \sqrt{x}

জাফা আমরা জানি,

$$\text{বর্গক্ষেত্রের কর্ণের দৈর্ঘ্য} = \sqrt{2} \times \text{এক বাহুর দৈর্ঘ্য}$$

$$= \sqrt{2} \times x \therefore \text{বাহুর দৈর্ঘ্য} = x$$

$$= x\sqrt{2} \text{ একক}$$

৫৫. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৬, তাদের গ. সা. ও. ৪ হলে, সংখ্যা দুইটির

ল. সা. ও. কত?

ক) ৩৬০ খ) ২৪০

গ) ১৮০ ঘ) ১২০

সমাধান সংখ্যা দুটির অনুপাত ৫ : ৬

ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে $5x$ এবং $6x$

$5x$ এবং $6x$ -এর গ. সা. ও = x

প্রশ্নমতে, $x = ৪$

∴ সংখ্যা দুটি যথাক্রমে $5x = ৫ \times ৪ = ২০$ এবং

$6x = ৬ \times ৪ = ২৪$

এখন, ২০ এবং ২৪ এর ল.সা. ও = ১২০

সুতরাং সংখ্যা দুটির ল. সা. ও = ১২০

৫৬. ৩৭৫ এর ২০% = কত?

ক) ৭৫ খ) ৬২.০

গ) ৬০.০ ঘ) ৩৭.০

সমাধান ৩৭৫ এর ২০%

$$= ৩৭৫ \times \frac{২০}{১০০}$$

$$= ৭৫$$

৫৭. $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ হলে, $f(2) =$ কত?

ক) ৩ খ) ২

গ) ১ ঘ) ০

সমাধান দেয়া আছে,

$$f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$$

$$\therefore f(2) = 2^3 - 6 \cdot 2^2 + 11 \cdot 2 - 6$$

$$= 8 - 24 + 22 - 6$$

$$= 30 - 30$$

$$= 0$$

৫৮. $4x = ৪$ হলে, x -এর মান কত?

ক) $\frac{2}{3}$ ঘ) $\frac{3}{4}$

গ) $\frac{4}{3}$ ঘ) $\frac{3}{4}$

সমাধান দেয়া আছে,

$$4x = ৪$$

$$\text{বা, } 2x = ২$$

$$\text{বা, } x = ১$$

$$\therefore x = \frac{১}{১}$$

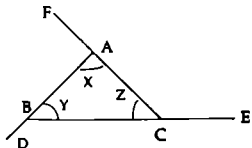
৫৯. কোনো ত্রিভুজের তিনটি বাহুকে বর্ধিত করলে উৎপন্ন বহিঃস্থ কোণ

তিনটির সমষ্টি কত?

ক) ১৮০° খ) ২৭০°

গ) ৩০০° ঘ) ৩৬০°

সমাধান আমরা জানি, যে কোনো ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি = ১৮০°



অর্থাৎ $x + y + z = ১৮০^\circ$ (i)

আবার, এক সরল কোণ = ১৮০°

∴ বহিঃস্থ কোণ তিনটির যোগফল

$$= (১৮০^\circ - x) + (১৮০^\circ - y) + (১৮০^\circ - z)$$

$$= ৫৪০^\circ - (x + y + z)$$

$$= ৫৪০^\circ - ১৮০^\circ$$

$$= ৩৬০^\circ$$

৬০. একটি সমবাহু ত্রিভুজের ভূমি ১৬ মিটার অপর দুইটি বাহুর প্রতিটি ১০ মিটার

হলে, ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

ক) ৩৬ খ) ৪২ ঘ) ৪৮ ঘ) ৫০

সমাধান দেয়া আছে, ভূমি $b = ১৬$ মিটার

বাহুর দৈর্ঘ্য $a = ১০$ মিটার

আমরা জানি,

$$\text{সমবাহু ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল} = \frac{b}{৪} \sqrt{৪a^2 - b^2} \text{ বর্গ মি.}$$

$$= \frac{১৬}{৪} \sqrt{৪ \times ১০^2 - ১৬^2}$$

$$= \frac{১৬}{৪} \sqrt{৪০০ - ২৫৬}$$

$$= \frac{১৬}{৪} \times ১২ = ৪৮ \text{ বর্গ মি.}$$

৬১. $a^2 - 3a, a^2 - 9, a^2 - 4a + 3$ এর গ. সা. ও. কত?

ক) $a(a-3)$ ঘ) $a-3$

গ) $(a-1)(a-3)$ ঘ) $a(a-1)(a-3)$

সমাধান ১ম রাশি = $a^2 - 3a$

$$= a(a-3)$$

$$২য় রাশি = $a^2 - 9 = (a+3)(a-3)$$$

$$৩য় রাশি = $a^2 - 4a + 3$$$

$$= a^2 - 3a - a + 3$$

$$= a(a-3) - 1(a-3)$$

$$= (a-1)(a-3)$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় গ. সা. ও} = (a-3)$$

৬২. চতুর্ভুজের চার কোণের অনুপাত ১ : ২ : ২ : ৩ হলে বৃহত্তর কোণের পরিমাণ হবে?

ক) ১০০° খ) ১১৫° ঘ) ১৩৫° ঘ) ১৪০°

সমাধান অনুপাতের রাশিগুলোর সমষ্টি $(১ + ২ + ২ + ৩) = ৮$

চতুর্ভুজের চারকোণের সমষ্টি ৩৬০°

$$\therefore \text{বৃহত্তম কোণের পরিমাণ} = \frac{৩}{৮} \times ৩৬০^\circ = ১৩৫^\circ$$

৬৩. সুষম বহুভুজের একটি অন্তঃকোণের পরিমাণ ১২০° হলে এর বাহুর সংখ্যা কত?

ক) ৪ খ) ৫ ঘ) ৬ ঘ) ৮

সমাধান $\frac{n-2}{n} \times ১৮০ = ১২০$

$$\text{বা, } \frac{n-2}{n} \times ১০ = ২$$

$$\text{বা, } ৩n - ৬ = ২n$$

$$\text{বা, } ৩n - ২n = ৬$$

$$\therefore n = ৬$$

$$\therefore \text{বহুভুজটির বাহুর সংখ্যা ৬টি।}$$

৬৪. ৩০ লিটার পরিমাণ মিশ্রণে এসিড ও পানির অনুপাত ৭ : ৩। ঐ মিশ্রণে কি

পরিমাণ পানি মিশ্রিত করলে এসিড ও পানির অনুপাত ৩ : ৭ হবে?

ক) ২৫ লিটার খ) ৩০ লিটার

গ) ৩৫ লিটার ঘ) ৪০ লিটার

প্রশ্নাবলী হিসেবের পরিমাণ = ৩০ মিটার

এসিড : পানি = ৭ : ৩

অনুপাতের রাশিফলের যোগফল = ৭ + ৩ = ১০

এসিডের পরিমাণ = $30 \times \frac{7}{10} = 21$ মিটার

পানির পরিমাণ = $30 \times \frac{3}{10} = 9$ মিটার

পানি মেশানোর ফলে, এসিড : পানি = ৩ : ৭

বা, $\frac{\text{এসিড}}{\text{পানি}} = \frac{3}{7}$

বা, $\frac{21}{\text{পানি}} = \frac{3}{7}$

বা, পানি = $\frac{21 \times 7}{3} = 49$ মিটার

∴ পানি মেশাতে হবে = $(49 - 30)$ মিটার = ১৯ মিটার

৬৫. $a + b = \sqrt{7}$ এবং $a - b = \sqrt{5}$ হলে, $8ab(a^2 + b^2) =$ কত?

- Ⓐ ১২ Ⓑ ২৪ Ⓒ ৩৬ Ⓓ ৪০

প্রশ্নাবলী দেয়া আছে, $a + b = \sqrt{7}$ এবং $a - b = \sqrt{5}$

সুতরাং $8ab(a^2 + b^2)$

$$= 4ab \times 2(a^2 + b^2)$$

$$= [(a + b)^2 - (a - b)^2] \times [(a + b)^2 + (a - b)^2]$$

$$= [(\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2] \times [(\sqrt{7})^2 + (\sqrt{5})^2]$$

$$= (7 - 5) \times (7 + 5)$$

$$= 2 \times 12$$

$$= 24$$

৬৬. $\log_{\sqrt{3}} 81$ এর মান কত?

- Ⓐ ৪ Ⓑ ৬ Ⓒ ৭ Ⓓ ৮

প্রশ্নাবলী $\log_{\sqrt{3}} 81 = \log_{\sqrt{3}} 3^4$

$$= \log_{\sqrt{3}} (\sqrt{3})^8$$

$$= 8 \log_{\sqrt{3}} \sqrt{3}$$

$$= 8 [\because \log_a a = 1]$$

৬৭. সমবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ কোণের মান 80° হলে, অন্তর কোণের মান কত?

- Ⓐ 50° ও 50° Ⓑ 60° ও 40°
Ⓒ 45° ও 45° Ⓓ 40° ও 40°

প্রশ্নাবলী সমবাহু ত্রিভুজের শীর্ষ কোণ 80°

∴ ভূমি সংলগ্ন কোণের সমষ্টি $(180 - 80^\circ)$ বা 100°

আবার, সমবাহু ত্রিভুজের কোণের সমষ্টি সমান।

$$\therefore \text{প্রতিটি কোণ} = \frac{100^\circ}{2} = 50^\circ$$

সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৬৮. দুইটি কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ হলে, একটির অপরটির কি বলে?

- Ⓐ সন্নিহিত কোণ Ⓑ পূরক কোণ
Ⓒ বিপ্রকীর্ণ কোণ Ⓓ সম্পূরক কোণ

প্রশ্নাবলী যদি দুটি কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা 180° হয় তবে একটিকে

অপরটির সম্পূরক কোণ বলে। উত্তর : (ঘ)।

৬৯. যদি $x + 2y = 4$ এবং $\frac{x}{y} = 2$ হয়, তবে $x =$ কত?

- Ⓐ ০ Ⓑ ১ Ⓒ ২ Ⓓ ৩

প্রশ্নাবলী $\frac{x}{y} = 2$

$$\therefore x = 2y$$

$$\text{এখন, } x + 2y = 4$$

$$\text{বা, } x + x = 4 [\because x = 2y]$$

$$\text{বা, } 2x = 4$$

$$\therefore x = 2$$

৭০. $(x - 4)^2 = 0$ সমীকরণের মূল কয়টি?

- Ⓐ ১ Ⓑ ২ Ⓒ ৩ Ⓓ ০

প্রশ্নাবলী দেয়া আছে,

$$(x - 4)^2 = 0$$

$$\text{বা, } (x - 4)(x - 4) = 0$$

$$\therefore x = 4, x = 4$$

সুতরাং সমীকরণটির মূল একটি এবং তা ৪।

৭১. একটি দ্রব্য ৬০০ টাকায় বিক্রয় করায় ২০ টাকা ক্ষতি হলো, ষ কতের হার কত?

- Ⓐ ৮% Ⓑ ৬%
Ⓒ ৭% Ⓓ ৮%

প্রশ্নাবলী ক্রয়মূল্য $(600 + 20)$ টাকা = ৬২০ টাকা

$$\text{শতকরা ক্ষতি} = \frac{20}{600} \times 100 = 3\frac{1}{3}\%$$

[Note: অপশনে সঠিক উত্তর নেই। সঠিক উত্তর ৫%।]

৭২. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৫ এবং বিয়োগফল ১৩, ছোট সংখ্যাটি:

- Ⓐ ১ Ⓑ ২
Ⓒ ৪ Ⓓ ১৪

প্রশ্নাবলী ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে x ও y ; যেখানে, $x > y$

$$\text{প্রশ্নমতে, } x + y = 15$$

$$x - y = 13$$

$$2x = 28$$

$$\text{বা, } x = 14$$

$$\text{এখন, } 14 + y = 15$$

$$\therefore y = 1$$

∴ ছোট সংখ্যাটি ১।

৭৩. $\sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{27} =$ কত?

- Ⓐ ২ Ⓑ ৪ Ⓒ ৬ Ⓓ ৮

প্রশ্নাবলী $\sqrt[3]{64} \times \sqrt[3]{27}$

$$= 64^{\frac{1}{3}} \times 27^{\frac{1}{3}}$$

$$= (4^3)^{\frac{1}{3}} \times (3^3)^{\frac{1}{3}} = 4^1 \times 3^1$$

$$= 2 \times 3 = 6$$

৭৪. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৭৭ হলে, বড় সংখ্যাটি কত?

- Ⓐ ৭০ Ⓑ ৮০ Ⓒ ৭০ Ⓓ ১০০

প্রশ্নাবলী ধরি, বড় সংখ্যাটি a

$$\therefore a^2 - (a - 1)^2 = 199$$

$$\text{বা, } a^2 - (a^2 - 2a + 1) = 199$$

$$\text{বা, } a^2 - a^2 + 2a - 1 = 199$$

$$\text{বা, } 2a = 200$$

$$\therefore a = 100$$

৭৫. $3x^2 - x + 5 = 0$ সমীকরণে x এর সহগ কত?

- Ⓐ ৩ Ⓑ ১ Ⓒ -১ Ⓓ ৫

চ্যাপ্তা চলার সাথে সাথে যে সংখ্যা প্রতীক বা অক্ষর প্রতীক তখন হিসেবে থাকে তাদেরকে যথাক্রমে সাংখ্যিক সহগ ও আক্ষরিক সহগ বলা হয়। এদুট সমীকরণে x এর সাথে (-1) তণ হিসেবে আছে। তাই x এর সাংখ্যিক সহগ -1 ।

৭৬. বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়েছিল কবে?

- ক) ১৯৭০ সালের ১০ এপ্রিল খ) ১৯৭০ সালের ১৭ এপ্রিল
গ) ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল ঘ) ১৯৭১ সালের ১৭ এপ্রিল

চ্যাপ্তা ১৯৭০ সালের ৭ ডিসেম্বর অনুষ্ঠিত জাতীয় পরিষদের নির্বাচনে বিজয়ী সদস্যগণ ১০ এপ্রিল ১৯৭১ ভাষাতের আগরতলায় একত্র হয়ে একটি সরকার গঠন করার বিষয়ে সর্বস্বত্ব সিদ্ধান্তে উপনীত হন। এ সরকারই স্বাধীন সার্বভৌম গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের প্রথম সরকার বা স্বাধীন বাংলাদেশের অস্থায়ী সরকার। স্বাধীনতার সনদ বলে এ সরকারের কার্যকরিতা সাংবিধানিকভাবে স্বীকৃত হয়। ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ তৎকালীন কুষ্টিয়া জেলার মেহেরপুর মহকুমার (বর্তমান মেহেরপুর জেলা) জবরপাড়া গ্রামের বৈদ্যনাথ তলায় (বর্তমান মুজিবনগর) 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার' আনুষ্ঠানিকভাবে শপথ গ্রহণ করে।

৭৭. 'গারো' মুন্স জাতিসত্তার সমাজে পরিবারের প্রধান কে?

- ক) বাবা খ) মা
গ) প্রবীণ ব্যক্তি ঘ) বড় ভাই

চ্যাপ্তা বাংলাদেশের মুন্স নৃগোষ্ঠীর মধ্যে গারো একটি উপজাতি। এ উপজাতিরা বাংলাদেশের ময়মনসিংহ, জামালপুর, শেরপুর, নেত্রকোনা, টাঙ্গাইল, সিলেট, সুনামগঞ্জ, হবিগঞ্জ ও মৌলভীবাজারে বাস করে। নৃবিজ্ঞানীদের মতে, গারোরা মঙ্গোলীয় শ্রেণীভুক্ত। তাদের এতিয়াবাহী চাষপদ্ধতি জুমচাষ। তারা খ্রিস্টান ধর্মের অনুসারী। তারা যদিও ভাষা বা গারো ভাষায় কথা বলে। গারো নৃগোষ্ঠীর পরিবারিক কাঠামো মাতৃতান্ত্রিক, এজন্যই তাদের মুন্স জাতিসত্তার সমাজে পরিবারের প্রধান হিসেবে মা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে।

৭৮. মাল্লা ইউসুফজাই ও কৈলাস সত্যার্থী নোবেল পুরস্কার পেয়েছেন কোন ক্ষেত্রে?

- ক) সাহিত্যে খ) শান্তিতে
গ) চিকিৎসায় ঘ) অর্থনীতিতে

চ্যাপ্তা শিশুদের শিক্ষার অধিকার রক্ষায় এবং শিশু নির্মাতাদের বিরুদ্ধে গুরুত্বপূর্ণ অবদানের জন্য ২০১৪ সালের শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন যথাক্রমে পাকিস্তানের মাল্লা ইউসুফজাই এবং ভারতের কৈলাস সত্যার্থী। উল্লেখ্য, নোবেল পুরস্কার ইতিহাসে সর্বকনিষ্ঠ নোবেলজয়ী মাল্লা ইউসুফজাই। তিনি সমাজের শিশু ও নারী শিক্ষার জন্য আন্দোলন গড়ে তোলেন। কৈলাস সত্যার্থীর আন্দোলনের নাম 'বাচপান' বাচাও আন্দোলন', যার বাংলা অর্থ-শিশব বাচাও আন্দোলন।

৭৯. বাংলাদেশের প্রথম মহিলা উপাচার্যের নাম কী?

- ক) ড. ফারজানা ইসলাম খ) খালেদা একসরাম
গ) রাশেদা কে চৌধুরী ঘ) ড. শিরিন শারমিন চৌধুরী

চ্যাপ্তা বাংলাদেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ইতিহাসে প্রথমবারের মতো একজন নারী উপাচার্য নিয়োগ দেয়া হয়। ২ মার্চ ২০১৪ জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়ের নৃবিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক ড. ফারজানা ইসলাম প্রতিষ্ঠানটির ১৮তম উপাচার্য হিসেবে তার দায়িত্ব গ্রহণ করেন। দেশের পাবলিক বিশ্ববিদ্যালয়ের ইতিহাসে তিনিই প্রথম নারী উপাচার্য হিসেবে দায়িত্ব পালন করছেন।

৮০. বর্তমানে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার কত?

- ক) ১.৩২% খ) ১.৩৩%
গ) ১.৩৪% ঘ) ১.৪৩%

[Note : পঞ্চম আদমশুমারি ২০১১ অনুসারে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৭%। বিশ্ব জনসংখ্যা রিপোর্ট ২০১৫ অনুসারে বাংলাদেশে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.২২%। বাংলাদেশ অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৫ অনুসারে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৬%।

৮১. যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের বর্তমান নাম কী?

- ক) সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয় খ) পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়
গ) সড়ক পরিবহন মন্ত্রণালয় ঘ) পরিবহন ও সড়ক মন্ত্রণালয়

চ্যাপ্তা যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের বর্তমান নাম সড়ক পরিবহন ও সেতু মন্ত্রণালয়। এর অধীনে রয়েছে সড়ক পরিবহন ও মহাসড়ক বিভাগ, সেতুবিভাগ, বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন করপোরেশন, বাংলাদেশ সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ (DTCA), বাংলাদেশ সেতু কর্তৃপক্ষ, সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর।

৮২. বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট বিভাগ কোনটি?

- ক) বরিশাল খ) সিলেট গ) ঝুলনা ঘ) রংপুর

[Note : আয়তনে বাংলাদেশের সবচেয়ে ছোট বিভাগ ময়মনসিংহ। এর আয়তন ১০,৬৬৯ বর্গকিমি। ১৪ সেপ্টেম্বর ২০১৫ চারটি জেলা নিয়ে দেশের অষ্টম প্রশাসনিক বিভাগ হিসেবে ময়মনসিংহ গঠিত হয়। অপরদিকে সিলেট বিভাগের আয়তন ১২,৬৩৬ বর্গকিমি, ঝুলনা বিভাগের আয়তন ২২,২৮৪ বর্গকিমি, বরিশাল বিভাগের আয়তন ১৩,২২৫ বর্গকিমি এবং রংপুর বিভাগের আয়তন ১৬,১৮৫ বর্গকিমি।]

৮৩. জাতিসংঘের প্রশাসনিক কাজ করে কোন শাখা?

- ক) সাধারণ পরিষদ খ) নিয়াপত্তা পরিষদ
গ) জাতিসংঘ সচিবালয় ঘ) আন্তর্জাতিক আদালত

চ্যাপ্তা জাতিসংঘের প্রশাসনিক কাজ করে জাতিসংঘ সচিবালয়। জাতিসংঘ সদর দপ্তর ও বাইরে কর্মরত আন্তর্জাতিক কর্মচারীদের নিয়ে জাতিসংঘ সচিবালয় গঠিত। এর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের নিউইয়র্কে অবস্থিত।

৮৪. কোনটি মীন হাউস গ্যাস নয়?

- ক) নাইট্রাস অক্সাইড খ) কার্বন ডাই-অক্সাইড
গ) ক্সেনোফ্রো কার্বন ঘ) নাইট্রোজেন

চ্যাপ্তা বায়ুমণ্ডলের ট্রোপোস্ফিয়ারে অবস্থিত যে সকল উপাদান বা গ্যাস বেড়ে গেলে সূর্যশক্তি রূপে এসে তাপরূপে পুনরীকরিত হতে পারে তা বরং এ গ্যাসগুলো তা গ্বে নেয় এবং এর ফলে রূপান্তর তাপমাত্রা বাতবিকের চেয়ে বেড়ে যায়, সে সকল গ্যাসকে মীন হাউস গ্যাস বলে। আর এই প্রক্রিয়া বা অবস্থাকে মীন হাউস প্রতিক্রিয়া বলে। প্রধান-মীন হাউস গ্যাসগুলো হলো কার্বন ডাই-অক্সাইড, ক্সেনোফ্রো কার্বনসমূহ, নাইট্রাস অক্সাইডসমূহ প্রভৃতি। সুতরাং বলা যায় নাইট্রোজেন মীন হাউস গ্যাস নয়।

৮৫. নিশিখ সূর্যের দেশ কোনটি?

- ক) জাপান খ) কোরিয়া গ) নরওয়ে ঘ) সুদান

চ্যাপ্তা 'নিশিখ সূর্যের দেশ' নামে পরিচিত নরওয়ে। সূর্যোদয়ের দেশ নামে পরিচিত জাপান। শান্ত দেশ বা শান্ত সকালের দেশ নামে পরিচিত কোরিয়া এবং সুদান হচ্ছে আফ্রিকা মহাদেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম দেশ।

৮৬. গ্রামীণ ব্যাংক কোন ধরনের তালিকার অন্তর্ভুক্ত?

- ক) তালিকাভুক্ত ব্যাংক খ) বাণিজ্যিক ব্যাংক
গ) ক্ষুদ্র ব্যাংক ঘ) ব্যাংক বহির্ভূত আর্থিক প্রতিষ্ঠান

[Note : গ্রামীণ ব্যাংক একটি তফসিল বহির্ভূত ব্যাংক। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর দারিদ্র্য ক্রিয়াচর্চা এবং সামাজিক মর্যাদা প্রতিষ্ঠার উদ্দেশ্যে ক্ষুদ্র ঋণ কার্যক্রমকে একটি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ দেয়ার লক্ষ্যে ১৯৭৬ সালে একটি গ্রুপের মাধ্যমে গ্রামীণ ব্যাংকের সূচনা ঘটে। ১৯৮৩ সালে রাষ্ট্রপতির অধ্যাদেশ বলে এটি গ্রুপের অবয়ব ছেড়ে একটি বিশেষ ব্যাংক হিসেবে প্রতিষ্ঠা লাভ করে। গ্রামের ভূমিহীন ও দরিদ্র জনসাধারণদের জামানতবহীন ক্ষুদ্র ঋণ প্রদান করতে এ ব্যাংক অসমী ভূমিকা পালন করে আসছে।]

৮৭. আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস কোনটি?

- ক) ১০ই ডিসেম্বর খ) ১১ই জানুয়ারি
গ) ১৫ই মার্চ ঘ) ১৭ই মার্চ

চ্যাপ্রা ১৯৪৮ সালের ১০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের তৃতীয় অধিবেশনে মানবাধিকার সম্পর্কে সর্বজনীন ঘোষণা অনুমোদিত হয়। এতে ৪৮টি রাষ্ট্র পক্ষে ভোট প্রদান করে এবং ৮টি রাষ্ট্র ভোটদান বিরত থাকে। বিশ্বের সকল জনগোষ্ঠী এবং সকল জাতির জন্য অর্জিত সাফল্যের এক অসাধারণ মর্যাদা হিসেবে সাধারণ পরিষদ এটি ঘোষণা করে। সেই থেকে প্রতি বছর ১০ ডিসেম্বর সর্বজনীন আন্তর্জাতিক মানবাধিকার দিবস হিসেবে পালিত হচ্ছে।

৮৮. ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র কোনটি?

- ৩) ব্যারোমিটার ৪) সিসমোগ্রাফ
৫) ম্যানেমিটার ৬) সেক্সট্যান্ট

চ্যাপ্রা ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র-সিসমোগ্রাফ, বায়ুমণ্ডলের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র ব্যারোমিটার, সূর্য ও অন্যান্য গ্রহের কৌণিক উন্নতি পরিমাপক যন্ত্র সেক্সট্যান্ট এবং গ্যাসের চাপ নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম ম্যানেমিটার।

৮৯. ২১তম বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হবে—

- ৩) ব্রাজিল ৪) রাশিয়া
৫) রাশিয়ায় ৬) ইকুয়াডোরে

চ্যাপ্রা ২১ তম বিশ্বকাপ ফুটবল প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হবে ৮ জুন-৮ জুলাই ২০১৮ রাশিয়ায়। ২২তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে কাতারে। উল্লেখ্য, ২০ তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয় ব্রাজিলে। এতে চ্যাম্পিয়ন হয় জার্মানি এবং রানসংগ্রহ আর্জেন্টিনা।

৯০. বাংলাদেশের প্রথম জাদুঘর কোনটি?

- ৩) বিজ্ঞান জাদুঘর ৪) বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘর
৫) জাতীয় জাদুঘর ৬) ঢাকা নগর জাদুঘর

চ্যাপ্রা বরেন্দ্র গবেষণা জাদুঘর রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয়ের অধীনে পরিচালিত দেশের দ্বিতীয় বৃহত্তম তথা উত্তর বিশ্বের সর্ববৃহৎ জাদুঘর। এটি বাংলাদেশের প্রথম জাদুঘর। ১৯১০ সালে এটি স্থাপিত হয়। ১৯১৬ সালে এর উদ্বোধন করা হয়। এ জাদুঘর বাংলাদেশের পৌরবয়স্ক অতীত ইতিহাসের নিদর্শনসমূহ সংরক্ষণ ও গবেষণার ব্যাপারে একটি বিশেষ ভূমিকা পালন করে আসছে। এ জাদুঘরে রয়েছে সিঁড়ি সভ্যতা, মহাত্মা, নান্দনা ও পাহাড়পুরের বহু নিদর্শন। বাংলাদেশের প্রাক ইন্দোমী যুগের শিলালিপি, মুদ্রা, তাম্রলিপি, দলিল, স্বয়ংনাম ও ভাস্কর্য। এছাড়াও রয়েছে দৃশ্যশৃংখল পুস্তক ও পত্রিকা সমৃদ্ধ একটি গ্রন্থাগার।

৯১. মানবদেহের প্রতিটি কোষে কত জোড়া ক্রোমোজোম আছে?

- ৩) ২২ ৪) ২৩ ৫) ২৪ ৬) ২৫

চ্যাপ্রা মানবদেহের সাধারণত ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম থাকে। এর মধ্যে ২২ জোড়া স্ত্রী ও পুরুষে একই রকম। এদের অটোজোম বলা হয়। বাকি এক জোড়া মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণ করে বলে এদের সেক্স ক্রোমোজোম বলে। এ সেক্স ক্রোমোজোম স্ত্রী সন্তান সন্ততির লিঙ্গ নির্ধারণ করে। নারীদের এ সেক্স ক্রোমোজোম XX এবং পুরুষদের XY।

৯২. CNG-এর পূর্ণরূপ কী?

- ৩) Converted Natural Gas ৪) Compressed Natural Gas
৫) Conversed Natural Gas ৬) Connected Natural Gas

চ্যাপ্রা CNG এর পূর্ণরূপ Compressed Natural Gas। বায়ুয় একে রূপান্তরিত প্রাকৃতিক গ্যাস বলা হয়। CNG হচ্ছে পেট্রোল, ডিজেল অথবা প্রোপেনের বিকল্প জ্বালানি। এটি তুলনামূলকভাবে অন্যান্য জীবন্য জ্বালানির চেয়ে পরিবেশের জন্য কম ক্ষতিকর। এ ধরনের জ্বালানি থেকে অব্যবহৃত কার্বন কম নির্গত হয় বলে এটি পরিবেশে বাস্তব।

৯৩. সিডর কী?

- ৩) সূর্যবিড় ৪) সুসামি ৫) টাইফুন ৬) সাইক্লোন

চ্যাপ্রা সিডর (sidr) সিংহলি শব্দ যার অর্থ চোখ। সিডর হলো বঙ্গোপসাগর হতে সৃষ্ট বাংলাদেশে আঘাত হানা একটি প্রলয়ধর্মী ঘূর্ণিঝড়। ২০০৭ সালের ১৫ নভেম্বর এটি বাংলাদেশে আঘাত হানলে ১০ সহস্রাধিক লোকের মৃত্যু ঘটে। আক্রান্ত হয় ৩০টি জেলার ২০০টি উপজেলা। সে সময় বাংলাদেশের উপকূলীয়

৯৪. গুগল কী?

- ৩) সার্চ ইঞ্জিন ৪) সফটওয়্যার প্রতিষ্ঠান
৫) ওয়েব সাইট ৬) হার্ডওয়্যার প্রতিষ্ঠান

চ্যাপ্রা গুগল হলো একটি সার্চ ইঞ্জিন। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের একটি বহুজাতিক ইন্টারনেট ও সফটওয়্যার কোম্পানি এবং বিশেষভাবে অনলাইন বিজ্ঞান সেবা এবং ক্লাউড কম্পিউটিং এর জন্য এটি বিখ্যাত। এটি ৪ সেপ্টেম্বর ১৯৯৮ প্রতিষ্ঠিত হয়। গুগলের মূলমন্ত্র হলো- “বিশ্বের তথ্য সন্নিবেশিত করে তাকে সবার জন্য সহজলভ্য করে দেয়া।”

৯৫. আলজাজিরা কোন দেশের সংবাদ সংস্থা?

- ৩) কাতার ৪) আফগানিস্তান
৫) আলজেরিয়া ৬) আরব আমিরাতে

চ্যাপ্রা আল জাজিরা হচ্ছে কাতারভিত্তিক স্যাটেলাইট টিভি চ্যানেল। ১৯৯৬ সালে আরবি নিউজ স্যাটেলাইট চ্যানেল হিসেবে এর যাত্রা শুরু। ২০০৬ সাল থেকে এ টিভি চ্যানেল তার সোহা ইউডিও থেকে আল জাজিরা ইন্টারন্যাশনাল নামে ২৪ ঘণ্টার ইংরেজি ভাষায় সম্প্রচার কার্যক্রম শুরু করে।

৯৬. বিজ্ঞানীরা ইবোলা ভাইরাস সনাক্ত করেন কবে?

- ৩) ১৯৭৫ সালে ৪) ১৯৭৬ সালে
৫) ১৯৭৭ সালে ৬) ১৯৭৮ সালে

চ্যাপ্রা গণতান্ত্রিক কঙ্গো প্রজাতন্ত্রের ইবোলা নদীর নাম অনুসারে ইবোলা ভাইরাস নামকরণ করা হয়। ১৯৭৬ সালে বেলজিয়ামের চিকিৎসক জঁ পিটার কিয়োট ২৭ বছর বয়সে সর্বপ্রথম এ ভাইরাস আবিষ্কার করেন। এ ভাইরাসের ভ্যাকসিনের নাম ডি এসডি এনো।

৯৭. পোবি মরুভূমি কোন মহাদেশে অবস্থিত?

- ৩) এশিয়া ৪) আফ্রিকা
৫) ইউরোপ ৬) আমেরিকা

চ্যাপ্রা পোবি একটি মরুভূমির নাম। এটি এশিয়া মহাদেশে অবস্থিত। এটি মহাদেশের সর্ববৃহৎ এ মরুভূমি চীন ও মঙ্গোলিয়ায় বিদ্যমান। এর আয়তন ১৩,০০,০০০ বর্গ কিমি।

৯৮. জাতিসংঘে শিবেস পালিত হয় কোন তারিখে?

- ৩) ২৪ আগস্ট ৪) ২৪ সেপ্টেম্বর
৫) ২৪ অক্টোবর ৬) ২৪ নভেম্বর

চ্যাপ্রা ১৯৪৫ সালের ২৬ জুন সানফ্রান্সিসকো সম্মেলনে বিশ্বের ৫০টি দেশে প্রতিনিধিরা স্বাক্ষর করেন। ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ এ সনদ কার্যকর হয়। ফলে প্রতিবছর ২৪ অক্টোবর জাতিসংঘ দিবস পালিত হয়।

৯৯. রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প কোথায় অবস্থিত?

- ৩) ভেড়ামারা, কুষ্টিয়া ৪) কেরানীগঞ্জ, ঢাকা
৫) রামপাল, বাগেরহাট ৬) ঈশ্বরদী, পাবনা

চ্যাপ্রা বাংলাদেশের পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্পের নাম রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎ প্রকল্প। এটি পাবনার ঈশ্বরদীতে অবস্থিত।

১০০. “আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি, আমি কি ভুলিতে পারি”—গানটির গীতিকার কে?

- ৩) আলতাফ মাহমুদ ৪) গাজী মাজহারুল আনোয়ার
৫) আবদুল গাফফার চৌধুরী ৬) আলাউদ্দীন আলী

চ্যাপ্রা আমার ভাইয়ের রক্তে রাঙানো একুশে ফেব্রুয়ারি আমি কি ভুলিতে পারি গানটির গীতিকার আবদুল গাফফার চৌধুরী। ১৯৫২ সালের ২১ ফেব্রুয়ারি ভাষা আন্দোলনের ঘটনার কিছুক্ষণ পরেই গানটি রচিত হয়। ১৯৫৩ সাল প্রথম গানটি গাওয়া হয়। উল্লেখ্য, প্রথমে এটি কবিতা আকারে রচনা করা হয়। এর পরেই এতে গান রূপ দেয়া হয়।

প্রশ্ন ভাষা প্রকাশ বাঙ্গলা ব্যাকরণ গ্রন্থের রচয়িতা সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়, এছাড়া ইংরেজি নাম 'The Origin and Development of the Bengali Language'. এ বইয়ে তিনি বাংলা ভাষার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ সম্পর্কে অসাধারণ বিদ্যাবস্তুর পরিচয় প্রদান করেন।

১৭. ইতর-এর বিপরীত শব্দ কোনটি?

- অভ্র ● মিথ্যা
● উত্তম ● ক্ষু

প্রশ্ন 'ইতর' শব্দটি বিশেষণ পদ, যার অর্থ- নীচমনোজবান্দা। এর বিপরীত শব্দ 'অভ্র'। অপরদিকে 'মিথ্যা' শব্দটির বিপরীত 'সত্য'; এবং 'উত্তম' শব্দের বিপরীত শব্দ হলো 'অধম'।

১৮. নিম্নের কোনটি অভিসন্দান বা সর্বোপদ পদ?

- আত্মশ্রুপদ ● মানপদ
● নিমন্ত্রণপদ ● স্বাক পদ

প্রশ্ন কোনো ব্যাতিসন্দান ব্যক্তিকে অনুষ্ঠানিকভাবে সমান জানিয়ে যে পদ রচনা করা হয় তাকে মানপদ বলে।

১৯. অর্নিব-এর প্রতিশব্দ-

- ঝড় ● সূর্য
● বায়ু ● সমুদ্র

প্রশ্ন গ্রন্থে প্রদত্ত শব্দটির সঠিক বানান হবে 'অর্নিব', যার প্রতিশব্দ- সমুদ্র। অপরদিকে 'ঝড়' শব্দের প্রতিশব্দ 'ঝটিকা', 'বায়ু' শব্দের প্রতিশব্দ 'অনিলা' এবং 'সূর্য' শব্দের প্রতিশব্দ হলো 'আদিত্য'।

২০. কোনটি সংস্কৃত ভাষিত প্রত্যয়ের উদাহরণ?

- মানব ● পানীয় ● জয় ● স্বকীয়

প্রশ্ন মনু + জ = মানব। এটি সংস্কৃত ভাষিত প্রত্যয়। সংস্কৃত বা তৎসম শব্দের পরে যে প্রত্যয় যুক্ত হয়ে নতুন শব্দ গঠিত হয়, তাকে সংস্কৃত ভাষিত প্রত্যয় বলে। যেমন- পুশ + ইত = পুশিত, ধূলি + সাং = ধূলিসাং।

২১. অর্ধাচীন শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

- প্রাচীন ● নবীন
● নির্বাচিত ● অনির্বাচিত

প্রশ্ন 'অর্ধাচীন' শব্দটি বিশেষণ পদ, যার অর্থ- নবীন; আধুনিক। এর বিপরীত শব্দ 'প্রাচীন'।

২২. কোনটি গাঠিতাধিক শব্দ?

- কলেজ ● নথি
● রেডিও ● অক্সিজেন

প্রশ্ন College - কলেজ; মহাবিদ্যালয়, File - নথি, Oxygen - অক্সিজেন, Radio - রেডিও। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (খ)।

২৩. 'পাখি' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

- বিহা ● গরুড়
● পূপ ● বিহঙ্গ

প্রশ্ন 'পাখি' শব্দের সমার্থক - বিহা, বিহঙ্গ এবং 'গরুড়' পুরাতনো পক্ষিশ্রেণী। সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (গ)।

২৪. 'চাকের কাঠি' এই বাগধারার সাথে কোন বাগধারার মিল আছে?

- তাসের ঘর ● চোখের বলি
● গড়ের বলি ● খয়ের ঝাঁ

প্রশ্ন খয়ের ঝাঁ (চাঁচকা); চাকের কাঠি (মোসাহেব)- এ দুটি বাগধারার মধ্যে অকণাৎ মিল রয়েছে। তাসের ঘর (কলহাঙ্গী বস্তু), চোখের বলি (চকুশূল), গড়ের বলি (আশার নৈরাশ্য)।

২৫. ব্যাকরণ শব্দটি কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষায় এসেছে?

- নব্য ভারতীয় আর্থভাষা ● ফারসি
● সংস্কৃত ● অসমীয়া

প্রশ্ন 'ব্যাকরণ' শব্দটি সংস্কৃত ভাষা থেকে এসেছে। বি + আ + ৭, অন = ব্যাকরণ, যার অর্থ - বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। ব্যাকরণ হচ্ছে কে ভাষা প্রকরণে লেখার সহায়ক শাস্ত্র।

২৬. Prevention is better than—

- nothing ● healing
● cure ● remedy

প্রশ্ন 'Prevention is better than cure' একটি প্রবাদ বাক্য। অর্থ— প্রতিভারের চেয়ে প্রতিরোধ ভালো।

২৭. Knowledge is—

- strength ● power
● gravity ● comfort

প্রশ্ন 'Knowledge is power' একটি প্রবাদ বাক্য, যার অর্থ— জ্ঞানই

২৮. What is lotted cannot be—

- blotted ● broken
● endured ● updated

প্রশ্ন 'What is lotted cannot be blotted' একটি প্রবাদ বাক্য। অর্থ— কপালের লিখন যায় না খতন।

২৯. সে ইংরেজিতে ভাল।

- He is well in English. ● He is expert in English.
● He is good at English. ● He is better in English

প্রশ্ন 'Good at' একটি phrase যার অর্থ— কোনো দক্ষ/পারদর্শী।

৩০. জীবন গুশলভ্য নয়।

- The life is not bed of roses. ● A life is not bed of roses
● Life is not bed of roses. ● Life is not a bed of roses

প্রশ্ন 'Life is not a bed of roses' একটি প্রবাদ বাক্য, যা জীবন গুশলভ্য নয়।

৩১. ইংরেজি শেখা সহজ।

- English is easy for learning.
● The English is easy to learn.
● It is easy to learning English.
● It is easy to learn English.

প্রশ্ন বাক্যে নির্দিষ্ট কোন Subject না থাকলে Impersonal হিসেবে 'It' ব্যবহৃত হয় এবং এর পরে Infinitive (to) ব্যবহৃত হয়।

৩২. The journey was pleasant. Here 'pleasant' is—

- noun ● pronoun
● adjective ● adverb

প্রশ্ন 'pleasant' শব্দটি Adjective যার অর্থ-মনোরম; সুখদায়ক। এখানে pleasant শব্দটি journey কে modify করায় তা Adjective।

৩৩. Lovely comes here regularly. Here 'Lovely' is—

- noun ● pronoun
● adjective ● adverb

প্রশ্ন 'Lovely' শব্দটি যেহেতু প্রদত্ত বাক্যে ব্যক্তির নাম ব্যবহৃত হয়েছে সুতরাং এটি Noun।

৩৪. The noun form of 'lose' is—

- (৩) losing ● loss
 (৭) lost (৭) loose

তথ্য Lose (হারিয়ে ফেলা) শব্দটি verb যার noun form হচ্ছে loss (হানি; ক্ষতি)।

৩৫. Honey is (taste) — sweet.

- (৩) taste (৭) tasting
 ● tasted (৭) being tasted

তথ্য প্রদত্ত Sentence-টি একটি Quasi-passive voice এর উদাহরণ যেখানে নিয়মানুযায়ী tasted হবে। কারণ Honey (মধু) কেবল taste করা হলেই এর sweet (মিষ্টি) গুণটি আমরা অনুভব করতে পারি।

৩৬. It is our duty to (obey) — our parents.

- obey (৭) obeying
 (৭) obeyed (৭) be obeyed

তথ্য Infinitive 'to' এর পর সাধারণত Verb এর মূল Form বসে। তাই option (ক) obey-ই সঠিক উত্তর।

৩৭. Charity (to begin) — at home.

- (৩) is beginning (৭) began
 ● begins (৭) has begun

তথ্য 'Charity begins at home' একটি প্রবাদ বাক্য যার অর্থ— আগে ঘর, তবে ত পর।

৩৮. Something is better than—

- (৩) everything ● nothing
 (৭) anything (৭) all

তথ্য 'Something is better than nothing' একটি প্রবাদ বাক্য, যার অর্থ— নেই আমার চেয়ে কানা মামা ভাল।

৩৯. Many men, many—

- (৩) faces (৭) lives
 ● minds (৭) thoughts

তথ্য 'Many men, many minds' একটি প্রবাদ বাক্য, যার অর্থ— নানা মনের নানা মত।

৪০. Out of sight, out of—

- (৩) life (৭) might
 ● mind (৭) right

তথ্য 'Out of sight, out of mind' একটি ইংরেজি Proverb যার অর্থ— চোখের আড়াল, মনের আড়াল; কাছে থাকলে পোড়ে মন, দূরে গেলে ঠনঠন।

৪১. Only the moon was visible. (Negative)

- (৩) The moon was not visible.
 (৭) The moon was not invisible.
 ● Nothing but the moon was visible.
 (৭) None but the moon was visible.

তথ্য Only বা alone দ্বারা কোন Affirmative Sentence শুরু হলে Negative sentence এ পরিণত করার সময় ব্যক্তির ক্ষেত্রে None বা এবং বস্তুর ক্ষেত্রে Nothing but ব্যবহৃত হয়। এখানে যেহেতু বস্তুর কথা বলা হয়েছে তাই সঠিক উত্তর (গ)।

৪২. Dhaka is one of the biggest cities in Bangladesh. (Positive)

- (৩) No other cities in Bangladesh are as big as Dhaka.
 ● Very few cities in Bangladesh are as big as Dhaka.
 (৭) Very few cities in Bangladesh is as big as Dhaka.
 (৭) Some cities in Bangladesh is as big as Dhaka

তথ্য One of the যুক্ত Superlative Degree কে Positive Degree তে রূপান্তর করার সময় প্রথমে very few + superlative degree এর পরের অংশ + verb এর plural form + so/as + superlative degree এর positive form + as + প্রদত্ত sentence এর subject বসে। সুতরাং নিয়মানুযায়ী (খ) সঠিক উত্তর।

৪৩. Never tell a lie. (Passive)

- (৩) A lie is never told. (৭) A lie is never be told.
 ● Let a lie never be told. (৭) Let not a lie be told ever

তথ্য Never যুক্ত Imperative sentence-কে Passive voice-এ পরিণত করার সময় প্রথমে Let বসে + Object টি subject হয় + never + be + মূল verb এর Past Participle বসে। সুতরাং নিয়মানুযায়ী (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৪৪. I have no pen that I can lend you. (Simple)

- (৩) Having no pen, I can lend you.
 (৭) Without any pen, I can lend you.
 ● I have no pen to lend you.
 (৭) I have not enough pen to lend.

তথ্য Subject + verb + object + Relative pronoun (who, which, that) যুক্ত complex sentence-কে simple sentence-এ পরিণত করার সময় Relative pronoun টি এবং এর পরে Subject এবং verb উঠিয়ে দিয়ে Relative pronoun এর স্থলে to বসাতে হয়। সুতরাং নিয়মানুযায়ী (গ)-ই সঠিক উত্তর।

৪৫. The synonym of the word 'increase' is—

- augment (৭) decrease
 (৭) quick (৭) lessen

তথ্য Increase— বৃদ্ধি পাওয়া; augment— বর্ধিত হওয়া; decrease— হ্রাস পাওয়া; quick— দ্রুতগতির; lessen— হ্রাস করা বা হওয়া। সুতরাং increase এর synonym হচ্ছে augment।

৪৬. The antonym of the word 'alien' is—

- (৩) new comer ● native
 (৭) adverse (৭) foreigner

তথ্য alien— ভিনদেশি; new comer— নবীন; native— দেশীয়; adverse— প্রতিকূল; foreigner— পরদেশি। সুতরাং alien এর antonym হচ্ছে native।

৪৭. The word 'usual' is the synonym of—

- normal (৭) certain
 (৭) unusual (৭) strange

তথ্য usual— সচরাচর ঘটে এমন; normal— স্বাভাবিক; certain নিশ্চিত; unusual— সচরাচর ঘটে না এমন; strange— বিস্ময়কর। সুতরাং usual এর synonym হচ্ছে normal।

৪৮. He is proud of his aristocracy. Here 'aristocracy' means—

- (৩) bad blood ● blue blood
 (৭) good blood (৭) cold blood

তথ্য Blue blood একটি Phrase যার অর্থ— অভিজাত্য (aristocracy)।

৪৯. The man did the work as my direction. Here 'as' indicates the idiom—

- ☐ as regards ☐ by all means
☒ according to ☐ at random

ট্যাগ According to একটি Appropriate Preposition যার অর্থ—অনুসারে।

৫০. Smoking tells upon our body. Here 'tell upon' means—

- ☒ benefits ☐ harms
☐ indicates ☐ strengthens

ট্যাগ Tell upon একটি Phrase যার অর্থ হানি করা; ক্ষতি করা (harms)।

৫১. A = {x : x জোড় মৌলিক সংখ্যা}, তাহলে পদ্ধতিতে কি হবে?

- ☐ {2} ☐ 2-1
☐ {2} ☒ {2}

ট্যাগ মৌলিক সংখ্যাগুলোর মধ্যে একমাত্র জোড় মৌলিক সংখ্যা হলো—2

∴ নির্ণেয় সেট = {2}

৫২. একটি সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য 10 সে.মি. হলে, তার ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?

- ☒ $25\sqrt{3}$ ব. সে. মি. ☐ $25\sqrt{2}$ ব. সে. মি.
☐ 100 ব. সে. মি. ☐ 50 ব. সে. মি.

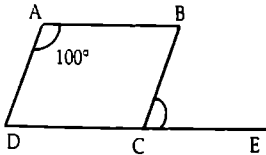
ট্যাগ দেয়া আছে, সমবাহু ত্রিভুজের এক বাহুর দৈর্ঘ্য, $a = 10$ সে.মি.

∴ এর ক্ষেত্রফল $= \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} (10)^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 100 = 25\sqrt{3}$ বর্গ সে.মি.

৫৩. ABCD সামান্তরিকের DC ভূমিকে E পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো। $\angle BAD = 100^\circ$ হলে, $\angle BCE =$ কত?

- ☐ 60° ☒ 80°
☐ 90° ☐ 100°

ট্যাগ



সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান

$$\therefore \angle BAD = \angle BCD = 100^\circ$$

চিত্র হতে, $\angle BCD + \angle BCE = 180^\circ$

$$\text{বা, } \angle BCE = 180^\circ - 100^\circ$$

$$\therefore \angle BCE = 80^\circ$$

৫৪. $\log_4 2$ এর মান কত?

- ☐ $\frac{1}{3}$ ☐ 2
☒ $\frac{1}{2}$ ☐ 4

ট্যাগ ধরি, $\log_4 2 = \log_4 \sqrt{4}$

$$= \log_4 4^{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{1}{2} \log_4 4 \text{ [যেহেতু } \log_4 a = 1]$$

$$= \frac{1}{2}$$

৫৫. $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$ হলে, $a^2 + \frac{1}{a^2}$ এর মান কত?

- ☐ $3\sqrt{3}$ ☐ 18
☐ 9 ☒ 0

ট্যাগ দেয়া আছে, $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$

$$\text{বা, } a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$$

$$\begin{aligned} \therefore a^2 + \frac{1}{a^2} &= \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a}\right) \\ &= (\sqrt{3})^2 - 2\sqrt{3} \text{ [মান বসিয়ে]} \\ &= 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} \\ &= 0 \end{aligned}$$

৫৬. $\sqrt{289}$ এর বর্গমূল হলো—

- ☒ মূলদ ☐ অমূলদ
☐ বাস্তবিক সংখ্যা ☐ পূর্ণ সংখ্যা

ট্যাগ পূর্ণ বর্গ এমন যেকোনো বাস্তবিক সংখ্যার বর্গমূল হলো মূলদ সংখ্য।
সুতরাং $\sqrt{289}$ -এর বর্গমূল হলো = 17; যা একটি মূলদ সংখ্যা।

৫৭. 0, 5, 7 এর গড় কত?

- ☐ 6 ☐ 0
☒ 4 ☐ 1

ট্যাগ নির্ণেয় গড় $= \frac{0+5+7}{3} = \frac{12}{3} = 4$

৫৮. কোন সংখ্যার ৭৫% = ৩?

- ☐ ৮ ☐ ১৬
☐ ২ ☒ 8

ট্যাগ ধরি, সংখ্যাটি = x

$$x \text{ এর } 75\% = 3$$

$$\text{বা, } \frac{75x}{100} = 3$$

$$\text{বা, } 75x = 3 \times 100$$

$$\text{বা, } x = \frac{3 \times 100}{75}$$

$$\therefore x = 8$$

৫৯. একটি দ্রব্য ক্রয় করে ২৪% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হল। বিক্রয়শুল্ক ক্রয়মূল্যের অনুপাত কত?

- ☐ ১৮ : ২৫ ☐ ২০ : ২৫
☐ ২৪ : ২৫ ☒ ১৯ : ২৫

ট্যাগ ধরি, ক্রয়মূল্য ১০০ টাকা

$$24\% \text{ ক্ষতিতে বিক্রয়মূল্য} = (100 - 24) = 76 \text{ টাকা}$$

$$\therefore \text{বিক্রয়মূল্য} : \text{ক্রয়মূল্য}$$

$$= 76 : 100$$

$$= 19 : 25 \text{ [8 দ্বারা ভাগ করে]}$$

৬০. একটি নির্দিষ্ট কাজ শেষ করতে শ্রমিক সংখ্যা দ্বিগুণ করতে হলে, কাজ করতে পূর্বের কতগুণ সময় লাগবে?

- ☐ ৪ গুণ ☐ $\frac{1}{8}$ গুণ
☐ ২ গুণ ☒ $\frac{1}{2}$ গুণ

ট্যাগ ধরি, শ্রমিকের সংখ্যা x জন

সুতরাং, শ্রমিক সংখ্যা দ্বিগুণ করলে হয় 2x জন

ধরি, x জন করতে পারে y একক সময়ে

$$1 \quad " \quad " \quad " = y \times x$$

$$2x \quad " \quad " \quad " = \frac{y \times x}{2x} \quad " \quad "$$

$$= \frac{1}{2} y \quad " \quad "$$

সুতরাং কাজটি করতে পূর্বের $\frac{1}{2}$ গুণ সময় লাগবে।

৬১. ১ মাইল = কত কিলোমিটার?

$$\bullet 1.609 \text{ কি.মি.}$$

$$\textcircled{খ} 0.62 \text{ কি.মি.}$$

$$\textcircled{গ} 1 \text{ কি.মি.}$$

$$\textcircled{ঘ} 1.1 \text{ কি.মি.}$$

চ্যাপা আমরা জানি, ১ কি. মি. = ০.৬২ মাইল

তাহলে, ০.৬২ মাইল = ১ কি. মি.

$$1 \text{ মাইল} = \frac{1}{0.62} = 1.61 \text{ কি. মি.}$$

৬২. $a \neq 0$ হলে, $a^0 =$ কত?

$$\textcircled{ক} 0$$

$$\textcircled{খ} a$$

$$\bullet 1$$

$$\textcircled{ঘ} \text{ অনির্ণেয়}$$

চ্যাপা $a \neq 0$ হলে, $a^0 = 1$

৬৩. শতকরা বার্ষিক ৫ টাকা হার সুদে কোন আসল কত বছরে সুদে আসলে দ্বিগুণ হবে?

$$\textcircled{ক} 1 \text{ বছরে}$$

$$\bullet 20 \text{ বছরে}$$

$$\textcircled{গ} 5 \text{ বছরে}$$

$$\textcircled{ঘ} 100 \text{ বছরে}$$

চ্যাপা ধরি, আসল ১০০ টাকা

সুদে আসলে দ্বিগুণ অর্থাৎ সুদ-আসল = $100 \times 2 = 200$ টাকা

$$\therefore \text{সুদ} = 200 - 100 = 100 \text{ টাকা}$$

৫ টাকা সুদ হয় ১ বছরে

$$1 \quad " \quad " \quad " \quad \frac{1}{5}$$

$$\therefore 100 \quad " \quad " \quad " \quad \frac{1 \times 100}{5}$$

$$= 20 \text{ বছরে}$$

৬৪. $x^2 - y^2$ এর উৎপাদক কত?

$$\textcircled{ক} (x + y)(x + y)$$

$$\bullet (x + y)(x - y)$$

$$\textcircled{গ} (x - y)(x - y)$$

$$\textcircled{ঘ} (y + x)(y - x)$$

চ্যাপা $x^2 - y^2$

$$= (x + y)(x - y)$$

$$\therefore \text{নির্ণেয় উৎপাদক} = (x + y)(x - y)$$

৬৫. $4ab$ এর সঠিক প্রয়োগ কোনটি?

$$\bullet (a + b)^2 - (a - b)^2$$

$$\textcircled{খ} (a - b)^2 - (a + b)^2$$

$$\textcircled{গ} \frac{(a + b)^2}{2} + \frac{(a - b)^2}{2}$$

$$\textcircled{ঘ} \left(\frac{a + b}{2}\right)^2 - \left(\frac{a - b}{2}\right)^2$$

চ্যাপা সূত্র, $4ab = (a + b)^2 - (a - b)^2$

৬৬. $a^x = n$ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

$$\textcircled{ক} x = a^n$$

$$\textcircled{খ} x = \ln x$$

$$\textcircled{গ} a = x^n$$

$$\bullet x = \log_a n$$

চ্যাপা $a^x = n$

$$\text{বা, } x = \log_a n$$

$$\therefore x = \log_a n$$

৬৭. $x + y, x - y, x^2 - y^2$ এর গ. সা. ও কত?

$$\textcircled{ক} 0$$

$$\bullet 1$$

$$\textcircled{গ} x^2 - y^2$$

$$\textcircled{ঘ} x + y$$

$$\text{চ্যাপা } 1^{\text{ম}} \text{ রাশি} = x + y$$

$$2^{\text{য়}} \text{ রাশি} = x - y$$

$$\text{এবং } 3^{\text{য়}} \text{ রাশি} = x^2 - y^2$$

$$= (x + y)(x - y)$$

\therefore নির্ণেয় গ. সা. ও = 1 (যেহেতু common উৎপাদক নেই)

৬৮. a, b, c ত্রিমক সমানুপাতী হলে, নিচের কোন সিদ্ধান্তটি সঠিক?

$$\textcircled{ক} b = ac$$

$$\textcircled{খ} c^2 = ab$$

$$\bullet b^2 = ac$$

$$\textcircled{ঘ} b = ac$$

চ্যাপা ত্রিমক সমানুপাতী এর ক্ষেত্রে,

$$a : b = b : c$$

$$\text{বা, } \frac{a}{b} = \frac{b}{c}$$

$$\therefore b^2 = ac$$

৬৯. ত্রিকোণমিতিক অনুপাতে কোন সম্পর্কটি ব্যবহার করা হয়?

$$\textcircled{ক} \sin \theta = 1 + \cos^2 \theta$$

$$\bullet \sin^2 \theta = 1 - \cos^2 \theta$$

$$\textcircled{গ} \sin^2 \theta - \cos^2 \theta = 1$$

$$\textcircled{ঘ} \sin \theta = \frac{1}{\cos \theta}$$

চ্যাপা আমরা জানি,

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

$$\therefore \sin^2 \theta = 1 - \cos^2 \theta$$

৭০. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কত?

$$\bullet \pi$$

$$\textcircled{খ} \pi$$

$$\textcircled{গ} 2$$

$$\textcircled{ঘ} 2\pi$$

চ্যাপা বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে, বৃত্তের ব্যাস $2r$

সুতরাং, বৃত্তের পরিধি = $2\pi r$

$$\therefore \frac{\text{বৃত্তের পরিধি}}{\text{বৃত্তের ব্যাস}} = \frac{2\pi r}{2r} = \pi$$

৭১. একটি ত্রিভুজের তিন কোণ অপর একটি ত্রিভুজের তিন কোণের সমান হলে, ত্রিভুজদ্বয় কিরূপ হবে?

$$\textcircled{ক} \text{ সমান}$$

$$\textcircled{খ} \text{ সর্বসম}$$

$$\textcircled{গ} \text{ অসমান}$$

$$\bullet \text{ সদৃশকোণী}$$

চ্যাপা প্রতিজ্ঞা : একটি ত্রিভুজের তিন কোণ অপর একটি ত্রিভুজের তিন কোণের সমান হলে, ত্রিভুজদ্বয় হবে সদৃশকোণী।

৭২. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ অপেক্ষা ৪ মিটার বেশি। ঘরটির পরিসীমা ৩২ মিটার হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

$$\textcircled{ক} 6 \text{ ব.মি.}$$

$$\bullet 60 \text{ ব.মি.}$$

$$\textcircled{গ} 10 \text{ ব.মি.}$$

$$\textcircled{ঘ} 64 \text{ ব.মি.}$$

চ্যাপা ধরি, প্রস্থ = x মিটার

$$\text{দৈর্ঘ্য} = (x + 4) \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{পরিসীমা} = 2(x + x + 4) = 2(2x + 4) = (4x + 8) \text{ মিটার}$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } 4x + 8 = 32$$

$$\text{বা, } 4x = 32 - 8$$

$$\text{বা, } 4x = 24$$

$$\text{বা, } x = \frac{24}{4}$$

$$\therefore x = 6$$

তাহলে, প্রস্থ = ৬ মিটার

$$\text{দৈর্ঘ্য} = 6 + 4 = 10 \text{ ,,}$$

$$\therefore \text{আয়তাকার ঘরের ক্ষেত্রফল} = 10 \times 6 = 60 \text{ বর্গমিটার।}$$

৭৩. $a^x = 1$ হলে x এর মান কত?

ক) ১

খ) ০

গ) অনির্ণয়

ঘ) ২

সূত্র: $a^x = 1$

বা, $a^x = a^0$ [যে: $a^0 = 1$]

বা, $x = 0$

∴ $x = 0$

৭৪. ট্রাণজিয়ারের দুটি সমান্তরাল বাহু a সে. মি. ও b সে. মি. তাদের

মধ্যবর্তী দূরত্ব h সে. মি. হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

ক) $(a+b)h$

খ) $2(a+b)h$

গ) $\frac{1}{2} \times (a+b) \times h$

ঘ) $\frac{1}{2} (a-b)h$

সূত্র: ট্রাণজিয়ারের দুটি সমান্তরাল বাহু a সে. মি. ও b সে. মি. এবং মধ্যবর্তী দূরত্ব h সে. মি.

সুতরাং ট্রাণজিয়ারের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times (a+b) \times h$ [সূত্র]

৭৫. $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 =$ কত?

ক) $\frac{n(n+1)}{2}$

খ) $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$

গ) $\left\{ \frac{n(n+1)}{2} \right\}^2$

ঘ) একটিও নয়

Hints: সূত্র: $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3 = \left\{ \frac{n(n+1)}{2} \right\}^2$

৭৬. ষাট গুলু মসজিদ বাংলাদেশের কোন জেলায় অবস্থিত?

ক) কুলা

খ) যশোর

গ) বাগেরহাট

ঘ) রাজশাহী

সূত্র: ষাট-মুঘল আমলে বিশিষ্ট সাধক খান জাহান আলী (র) ষাটগুলু মসজিদ নির্মাণ করেছিলেন। এটি বাংলাদেশের বাগেরহাট জেলায় অবস্থিত। ষাট গুলু কথা হলেও এটি মূলত ৮১ গুলু বিশিষ্ট। অন্যদিকে পীর খান জাহান আলী (র) জামে মসজিদ যশোরের অভয়নগরে অবস্থিত। রাজশাহীতে আছে বাঘ মসজিদ।

৭৭. বাংলায় চিরস্থায়ী বন্দোবস্ত প্রবর্তন করা হয় কোন সনে?

ক) ১৭০০ সনে

খ) ১৭৬২ সনে

গ) ১৭৬৫ সনে

ঘ) ১৭৯৩ সনে

সূত্র: ১৭৮৯ সালে প্রণীত দশসালী বন্দোবস্তই ১৭৯৩ সালে এসে চিরস্থায়ী বন্দোবস্তে পরিণত হয়। লর্ড কর্নওয়ালিস কর্তৃক প্রণীত এই বন্দোবস্তের বিনিময়ে জমিদারদেরকে জমির মালিক বানিয়ে দেয়া হয়। ফলে সাধারণ প্রজাগণ ভূমিহীন হয়ে যায়।

৭৮. মুজিবনগর কোন জেলায় অবস্থিত?

ক) ঝিনাইদহ

খ) মেহেরপুর

গ) যশোর

ঘ) কুষ্টিয়া

সূত্র: মুজিবনগর বর্তমান মেহেরপুর জেলার একটি উপজেলা। বাংলাদেশের স্বাধীনতার স্বীকৃতিস্বরূপ এই স্থানে ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল সর্বপ্রথম 'গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার' গঠিত হয়। এজন্য তৎকালীন সরকারকে মুজিবনগর সরকার নামেও অভিহিত করা হয়। মুজিবনগরে পূর্বদিক ছিল বৈদ্যনাথতলা।

৭৯. বাংলাদেশের সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত কী?

ক) রেডিমেড গার্মেন্টস

খ) পাট

গ) চামড়া

ঘ) তুলা

সূত্র: বাংলাদেশের সর্বাধিক বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনকারী খাত হলো রেডিমেড গার্মেন্টস (মোট রপ্তানির ৮০% এর বেশি)। পাট ও পাটজাত পণ্য থেকে আসে মোট রপ্তানির ২.৩ শতাংশ এবং চামড়া থেকে রপ্তানির ১.৭ শতাংশ।

৮০. সাগরকন্যা কোন জেলার ভৌগোলিক নাম?

ক) জেলা

খ) খুলনা

গ) কক্সবাজার

ঘ) পটুয়াখালী

সূত্র: জেলা হলো দেশের একমাত্র দ্বীপ জেলা। পূর্বদিক সাগরকন্যা কক্সবাজারে পৃথিবীর দীর্ঘতম সমুদ্র সৈকত (১২০ কিলোমিটার) অবস্থি পটুয়াখালীর ভৌগোলিক নাম হলো সাগরকন্যা। মূলত কুমাকোটর কক্স এর নাম এরকম হয়েছে। কুমাকোট সমুদ্র সৈকতের দৈর্ঘ্য ১৮ কিলোমিটার।

৮১. বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত কত?

ক) ৯ : ৬

খ) ১১ : ৭

গ) ১০ : ৬

ঘ) ৮ : ৬

সূত্র: বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ১০ : ৭ অথবা ৫ : ৩। জাতীয় পতাকার নকশা প্রথম তৈরি করেন শিব নারায়ণ (৬ জুন ১৯৭০)। প্রথম উত্তোলন হয় ২ মার্চ ১৯৭১ সালে। সর্বমোট ৪(২) অনুচ্ছেদ অনুযায়ী বাংলাদেশের জাতীয় পতাকার রং হলো সাদা ক্ষেত্রের উপর স্থাপিত রক্তবর্ণের একটি ত্রাট বৃত্ত।

৮২. জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে?

ক) মাজহারুল হক

খ) লুই আইক্যান

গ) এফ. আর খান

ঘ) নভেরা আহমেদ

সূত্র: জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি হলেন লুই আইক্যান। ফ্রান্সের সিয়্যাস টাওয়ারের স্থপতি হলেন এফ আর খান। নভেরা আহমেদ হলেন 'মা ও শিশু' ভাস্কর্য।

৮৩. প্রাচীন চন্দ্রবীপের বর্তমান নাম কী?

ক) ব-দ্বীপ

খ) হাতিয়া

গ) সন্দ্বীপ

ঘ) বরিশাল

সূত্র: পৃথিবীর কৃত্তম ব-দ্বীপের নাম বাংলাদেশ। বাংলাদেশের কক্সব-দ্বীপ হলো সন্দ্বীপ। হাতিয়া নোয়াখালী জেলার একটি উপজেলা। বঙ্গোপসাগরের সন্দ্বীপ উপজেলা দ্বীপটি চট্টগ্রাম জেলার অধীনে। চন্দ্রবীপের বর্তমান নাম বরিশাল।

৮৪. ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশে কয়টি সেটরে বিভক্ত ছিল?

ক) ১২টি

খ) ৯টি

গ) ৮টি

ঘ) ১১টি

সূত্র: ১৯৭১ সালে মুক্তিযুদ্ধের সময় সমগ্র বাংলাদেশকে ১১টি সেট জাগ করা হয়েছিল এবং সমগ্র দেশে সাব সেটের ছিল ৬৪টি।

৮৫. পরিবেশের উপর বিশেষ অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ 'ম্যাগসাসে' পুরস্কার ২০১২ খ্রিষ্টাব্দে-

ক) অধ্যাপক আব্দুল্লাহ আবু সায়দ

খ) ড. আইনুন নিশাত

গ) সৈয়দ রেজোয়ানা হাসান

ঘ) ড. হাসান মাহমুদ

সূত্র: অধ্যাপক আব্দুল্লাহ আবু সায়দ হলেন বিশ্ব সাহিত্যে প্রতিষ্ঠাতা। ড. আইনুন নিশাতের বিশেষ পরিচিতি হলো তিনি এক আন্তর্জাতিক পানি বিশেষজ্ঞ। সৈয়দা রেজোয়ানা হাসান 'বেলা' (BE) এর নির্বাহী প্রধান হিসেবে ২০১২ সালে ম্যাগসাসে পুরস্কার লাভ করেন।

৮৬. বিশ্বের প্রাচীনতম সভ্যতা কোথায় গড়ে উঠেছিল?

ক) মিসর

খ) রোমে

গ) মেসোপটেমিয়া

ঘ) ভারতে

সূত্র: পৃথিবীর প্রাচীনতম সভ্যতা হলো মেসোপটেমীয় সভ্যতা। 'মেসোপটেমীয়' কথাটির অর্থ হলো দু'নদীর মধ্যবর্তী অঞ্চল। ইউফ্রেটিস ও টাইগ্রিস (দজলা ও ফোয়াত) নদীর মধ্যবর্তী অঞ্চল প্রাচীনকালে যে সভ্যতা গড়ে উঠেছিল সেটাই মেসোপটেমীয় সভ্যতা। সভ্যতা গড়ে উঠেছিল খ্রিস্টপূর্ব ৩৫০০ অব্দে। গ্রীক সভ্যতার বড় অবদান ছিল উপপাদ্য, গণিত ও চিকিৎসা, রাসায়নিক যে সভ্যতা গড়ে উঠেছিল

৭. ইন্টারপোলের সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?

- ক) নিউইয়র্ক ঘ) লন্ডন
খ) লিও গ) রোম

চ্যুত্যা জাতিসংঘ, ইউনিসেফ ও ইউএনডিপি সহ নানা গুরুত্বপূর্ণ সংস্থার সদর দপ্তর নিউইয়র্কে। আন্তর্জাতিক সমুদ্র চলাচল সংস্থা (IMO), অ্যামনেস্টি ইন্টারন্যাশনাল, কমন্ওয়েলথসহ বেশ কয়েকটি সংস্থার সদর দপ্তর যুক্তরাষ্ট্রের লন্ডন শহরে। ইন্টারপোলের সদর দপ্তর ফ্রান্সের লিও শহরে অবস্থিত। ইতালির রোমে খাদ্য ও কৃষি সংস্থা (FAO), আন্তর্জাতিক কৃষি উন্নয়ন তহবিল (IFAD) ও বিশ্ব খাদ্য কর্মসূচি (WFP) এর সদর দপ্তর।

৮. জাতিসংঘে কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়?

- ক) ১৯৪৮ ঘ) ১৯৪৬
খ) ১৯৪৫ গ) ১৯৪৭

চ্যুত্যা ১৯৪৫ সালের ২৫ এপ্রিল থেকে ২৬ জুন মিত্রশক্তির দেশসমূহ সানফ্রানসিসকোতে এক বৈঠকে মিলিত হয়। দীর্ঘ আলোচনা শেষে জাতিসংঘ সনদ গৃহীত হয়। ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ জাতিসংঘ আনুষ্ঠানিকভাবে যাত্রা শুরু করে।

৯. 'ওজল' কোন খেলার জন্য বিখ্যাত?

- ক) টেনিস ঘ) ফুটবল
খ) হকি গ) ক্রিকেট

১০. NATO-র সদস্য সংখ্যা কত?

- ক) ২২ ঘ) ২৫
খ) ২৬ গ) ২৮

চ্যুত্যা ২০০৯ সালের ১ এপ্রিল আলবেনিয়া ও ফোয়েশিয়া NATO-এর সদস্যপদ গ্রহণের মাধ্যমে NATO-ভুক্ত দেশের সংখ্যা দাঁড়ায় ২৮-এ। জাপান হলো NATO-এর একমাত্র এশীয় দেশ। তুরস্ক ও আলবেনিয়া হলো NATO-ভুক্ত মুসলিম দেশ।

১১. বিশ্ব ধর্মতীর্থে সম্মেলন কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?

- ক) জুন ১৯৯২ ঘ) জুলাই ১৯৯৫
খ) জুন ১৯৭২ গ) জুলাই ১৯৯২

চ্যুত্যা জাতিসংঘের পরিবেশ ও উন্নয়ন সংস্থা কর্তৃক ১৯৯২ সালে ৩-১৪ জুন ব্রাজিলের রিও ডি জেনিরোতে একটি সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয়, যা বিশ্ব ধর্মতীর্থে সম্মেলন নামে পরিচিত। অন্যদিকে ২৬ আগস্ট থেকে ৪ সেপ্টেম্বর ২০০২ দক্ষিণ আফ্রিকার জোহানেসবার্গে অনুষ্ঠিত হয় দশ দিনব্যাপী বিশ্ব টেকসই উন্নয়ন শীর্ষ সম্মেলন যা দ্বিতীয় বিশ্ব ধর্মতীর্থে সম্মেলন নামে পরিচিত।

১২. বাংলাদেশ কত সালে ইসলামি সম্মেলন সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে?

- ক) ১৯৭২ ঘ) ১৯৭৩
খ) ১৯৭৪ গ) ১৯৭৫

চ্যুত্যা কমন্ওয়েলথ, আইএমএফ, ILO, ইউনেস্কো সহ নানা গুরুত্বপূর্ণ সংস্থার সদস্যপদ বাংলাদেশ লাভ করে ১৯৭২ সালে। ১৯৭৩ সালে বাংলাদেশ সদস্যপদ লাভ করে ন্যাম, রেডক্রিসেন্ট, এডিবিসহ উল্লেখযোগ্য সংস্থার। ইসলামি সম্মেলন সংস্থার সদস্যপদ লাভ করে ১৯৭৪ সালের ফেব্রুয়ারি মাসে। এছাড়া একই সালে জাতিসংঘ ও আইডিবি'র সদস্যপদ লাভ করে।

১৩. নিম্নলিখিত সূর্যের দেশ কোনটি?

- ক) থাইল্যান্ড ঘ) জাপান
খ) কানাডা গ) নরওয়ে

চ্যুত্যা সাদা হাতির দেশ থাইল্যান্ড, সূর্য উদয়ের দেশ জাপান, মাপল পাতার দেশ কানাডা ও নিম্নলিখিত সূর্যের দেশ নরওয়ে।

১৪. বাণ্যীয় ইঞ্জিন আবিষ্কার করেন কে?

- ক) আইজাক নিউটন ঘ) টিমোথ হকিংস
খ) হেনরিক মার্জ গ) জেমস ওয়াট

চ্যুত্যা 'মাধ্যাকর্ষণীয় শক্তি' তত্ত্বের প্রবক্তা হলেন আইজ্যাক নিউটন। টিমোথ হকিংস বর্তমান বিশ্বের একজন সেরা পদার্থবিদ। তিনি বিশা ব্যাং (Big Bang) তত্ত্বের আধুনিক তত্ত্ব-ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেন। 'বাণ্যীয় ইঞ্জিন' আবিষ্কার করেন জেমস ওয়াট (স্কটল্যান্ড)।

১৫. শব্দের তীক্ষ্ণতা মাপা হয় কি দিয়ে?

- ক) ডেসিবেল ঘ) এ্যাম্পিয়ার
খ) ক্যালরি গ) জুল

চ্যুত্যা শব্দের আপেক্ষিক তীব্রতার ব্যবহারিক একক হলো ডেসিবেল। এটিকে শব্দের এককও বলা হয়। বিদ্যুৎ প্রবাহমাত্রা পরিমাপের এককের নাম হলো এ্যাম্পিয়ার। পৃষ্ঠবিজ্ঞানে তাপমাত্রার একককে কিলোক্যালরি বলে। ক্যালরি হলো এক কিলোক্যালরির $\frac{1}{1000}$ ভাগ। কাজের আন্তর্জাতিক একক হলো জুল।

১৬. ROM-এর পূর্ণ অর্থ কী?

- ক) Random Only Memory
খ) Read Only Memory
গ) Radio Only Memory
ঘ) Ranging One Memory

চ্যুত্যা এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Read Only Memory। এটি হচ্ছে কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতি। কারণ বিদ্যুৎ সরবরাহ বন্ধ করলেও ROM-এ সঞ্চিত ডেটা মুছে যায় না। ROM-এ রক্ষিত ডেটা সাধারণত অপরিবর্তনীয়।

১৭. ইনসুলিনের অভাবে কী রোগ হয়?

- ক) রাতকানা ঘ) রিকিট
খ) ডায়াবেটিস গ) কার্টি

চ্যুত্যা ভিটামিন 'এ' এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। ভিটামিন 'ডি' এর অভাবে শিশুদের রিকিটস রোগ হয়। ডায়াবেটিস হয় ইনসুলিন এর অভাবে এবং ভিটামিন 'সি' এর অভাবে কার্টি রোগ হয়।

১৮. পেনিসিলিন আবিষ্কার করেন—

- ক) আলেকজান্ডার ফ্রেমিং ঘ) লুই পাস্তুর
খ) আইকম্যান গ) উইলিয়াম হার্ভে

চ্যুত্যা আলেকজান্ডার ফ্রেমিং পেনিসিলিন/এন্টিবায়োটিক আবিষ্কার করেন। লুই পাস্তুরকে বলা হয় জলাভুজ প্রতিবেধকের আবিষ্কারক এবং 'রক্ত সঞ্চালন প্রক্রিয়া' আবিষ্কার করেন উইলিয়াম হার্ভে (যুক্তরাজ্য)।

১৯. কোন গ্যাস ওজোনস্তর ক্ষয়ের জন্য দায়ী?

- ক) CO₂ ঘ) CH₄
খ) CFC গ) N₂

চ্যুত্যা CFC হলো ক্লোরোফ্লুরো কার্বনের সংকট রূপ। এটি বায়ুমণ্ডলের ওজোনস্তরের পৌঁছে ওজোনের সঙ্গে বিক্রিয়া করে অক্সিজেনে পরিণত করে (CFC + O₃ → O₂ + ...)। এর ফলে ওজোনস্তরের ফাটল দেখা যায়। এ ফাটল দিয়ে ক্ষতিকারক অতিবেগুনী রশ্মি, মহাজাগতিক রশ্মি পৃথিবীতে সরাসরি চলে এসে জীবজগতের মারাত্মক ক্ষতি সাধন করে।

২০. সম্বন্ধে সর্বিচ্ছিন্ন হয় কোন ভিটামিনের অভাবে?

- ক) ভিটামিন-ই ঘ) ভিটামিন-কে
খ) ভিটামিন-সি গ) ভিটামিন-বি

চ্যুত্যা ভিটামিন-ই-এর অভাবে প্রজনন কমতা হ্রাস পায়। ভিটামিন 'কে' এর অভাবে রক্তক্ষরণ হয়। কার্টি রোগ হয় ভিটামিন 'সি' এর অভাবে এবং ভিটামিন 'বি' এর অভাবে বেরি বেরি রোগ, শিউখিটে মেজাজ, ট্রেট ও জিকায়ে ক্ষতের সৃষ্টি এবং রক্তস্রাবতা প্রভৃতি সৃষ্টি হয়।

১৩. চ্যাপ্লিন শায়েখা খান মণ জলদস্যুদের ডাডিয়ে চট্রাম্য দখল করেন এবং নাম রাখেন ইসলামাবাদ। পরে তিনি ঢাকার চকবাজারে ছোট কাটরা এবং মোহাম্মদপুরের সাত গজুল মসজিদ নির্মাণ করেন। উল্লেখ্য, মুঘল সম্রাট জাহাঙ্গীর ক্ষমতা দখল করে ইসলাম খানকে বাংলার সুবাদার (১৬০৮-১৬১৩) নিয়োগ করেন। সম্রাট আওরঙ্গজেবের সময় শায়েখা খান বাংলার সুবাদার (১৬৬৪-১৬৬৮) হিসেবে নিয়োগপ্রাপ্ত হন। আর বার উইয়াদে প্রধান ছিলেন ইসা খাঁ। মীর জুয়লা ১৭১৪ থেকে ১৭১৬ সাল পর্যন্ত বাংলার সুবাদার ছিলেন।

১৫. কত সালে হিন্দুসমাজে বিধবা বিবাহ প্রথা আইন চালু হয়?

- ১) ১৭৫৬ ২) ১৮৫৬
৩) ১৮৮৫ ৪) ১৮৯৫

চ্যাপ্লিন তৎকালীন হিন্দু সমাজে দুটি অক্ষপ্রথা প্রচলিত ছিল— কোনো নদী বিধবা হলে সে জীবনে আর দ্বিতীয় বিয়ে করতে পারবে না এবং অন্যটি ছিল কারো স্বামী মারা গেলে সে নারীকেও আত্মহত্যা দিতে হতো, যাকে বলা হতো সতীদাহ প্রথা। সমাজের এই দুর্বৃত্তা দেখে ইন্ডরচন্দ্র বিন্দ্যাসাগর ব্রিটিশ সরকারের নিকট ১৮৫৫ সালের ৪ অক্টোবর 'বিধবা বিবাহ' আইন করে তা প্রচলনের জন্য আবেদন করেন। ফলশ্রুতিতে তার ঐকান্তিক প্রচেষ্টায় ব্রিটিশ সরকার ১৮৫৬ সালের ২৬ জুলাই 'হিন্দু বিধবা বিবাহ আইন' পাস করে।

১৬. জাতীয় স্মৃতিসৌধে কয়টি ফলক আছে?

- ১) ৫টি ২) ৬টি
৩) ৭টি ৪) ৯টি

চ্যাপ্লিন জাতীয় স্মৃতিসৌধ ঢাকা শহরের উপকণ্ঠে সড়কের নবীনগরে অবস্থিত। এর স্থপতি হলেন সৈয়দ মাইনুল হোসেন। এর ত্রিভুজের স্থাপন করা হয় ১৬ ডিসেম্বর ১৯৭২। স্মৃতিসৌধটির উচ্চতা ১৫০ ফুট বা ৪৫.৭২ মিটার। খ্রিস্টাব্দে এ সৌধটির ফলক সংখ্যা ৭টি। এ স্থাপত্যটি 'সংশ্লিষ্ট প্রয়াস' নামেও পরিচিত।

১৭. বাংলাদেশের বিজ্ঞান জাদুঘর কোথায় অবস্থিত?

- ১) ঢাকার শাহবাগে ২) ঢাকার আগারগায়ে
৩) সোনারগায়ে ৪) ঢাকার ইসলামপুরে

চ্যাপ্লিন বাংলাদেশের বিজ্ঞান জাদুঘর ঢাকার আগারগায়ে অবস্থিত। ঢাকার শাহবাগে রয়েছে জাতীয় জাদুঘর। সোনারগাঁও এবং ঢাকার ইসলামপুরে রয়েছে যথাক্রমে লোকশিল্প জাদুঘর ও আহসান মঞ্জিল।

১৮. সূর্য কিরণ থেকে কোন ভিটামিন পাওয়া যায়?

- ১) ভিটামিন 'এ' ২) ভিটামিন 'বি'
৩) ভিটামিন 'ই' ৪) ভিটামিন 'ডি'

চ্যাপ্লিন রাসায়নিকভাবে 'ক্যালসিফেরন' নামে পরিচিত ভিটামিন 'ডি' সূর্য কিরণ থেকে পাওয়া যায়। ভিটামিন 'ডি' এর অন্য উৎসগুলো হলো— মাছের তেল, ডিমের কুসুম, মাখন, ঘি, চর্বি, ইলিশ মাছ ইত্যাদি। ভিটামিন 'এ'-এর উৎস ছোট মাছ, যকৃত, লালশাক ইত্যাদি; ভিটামিন 'বি'-এর উৎস দুধ, মাংস, সবুজ, গম, পনির ইত্যাদি; ভিটামিন 'ই'-এর উৎস মটরশুঁটি, অল্পরিত ছোলা, শাক-সবজি ইত্যাদি।

১৯. বাংলাদেশের বৃহত্তম তাপ বিদ্যুৎকেন্দ্র অবস্থিত—

- ১) ডেড়ামারা ২) আতগঞ্জ
৩) সিদ্ধিরগঞ্জ ৪) গোয়ালপাড়া

চ্যাপ্লিন বাংলাদেশের বৃহত্তম তাপ বিদ্যুৎ কেন্দ্র হুগলী জেলার ডেড়ামারায় অবস্থিত। আতগঞ্জে রয়েছে গ্যাস ও ডিজেল চালিত বিদ্যুৎ কেন্দ্র এবং সিদ্ধিরগঞ্জে গ্যাসচালিত একটি বিদ্যুৎ কেন্দ্র রয়েছে।

২০. কিসের সাহায্যে সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয় করা হয়?

- ১) প্রতিফলন ২) প্রতিধ্বনি
৩) প্রতিসরণ ৪) প্রতিসরাংক

চ্যাপ্লিন সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয়ের জন্য SONAR নামক যন্ত্র ব্যবহৃত হয়। SONAR-এর পুরো নাম Sound Navigation And Ranging। এই যন্ত্রে শব্দের কম্পনের লব্ধি ধারণ এবং তা সমুদ্রের তলদেশে বাধা পেয়ে ফিরে আসা অর্থাৎ শব্দের প্রতিধ্বনিকে ব্যবহার করে সমুদ্রের গভীরতা নির্ণয় করা হয়।

২১. বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর সাহিত্যে নোবেল পান কোন সালে?

- ১) ১৯১৩ ২) ১৯১২
৩) ১৯১১ ৪) ১৯৩১

চ্যাপ্লিন এশিয়ার প্রথম ব্যক্তি হিসেবে বিশ্বকবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ১৯১৩ সালে সাহিত্যে নোবেল পুরস্কার পান। মূলত তার কাব্যগ্রন্থ 'গীতাঞ্জলি'র ইংরেজি অনুবাদ 'Song Offerings'-এর উপর এ পুরস্কার দেওয়া হয়। অন্যদিকে ১৯১১ সালটি বাংলার ইতিহাসে স্বাধীন, কেননা এ সনে 'বঙ্গভঙ্গ রদ' হয়েছিল।

২২. পটভঙ্গা সমুদ্র সৈকত কোন জেলায় অবস্থিত?

- ১) কক্সবাজার ২) চট্টগ্রাম
৩) বরিশাল ৪) ফেনী

চ্যাপ্লিন পটভঙ্গা হলো বাংলাদেশের একটি সমুদ্র সৈকত। বন্দরনগরী চট্টগ্রাম থেকে ১৪ কিলোমিটার দক্ষিণে কর্ণফুলী নদীর মোহনার সন্নিকটে এটির অবস্থান। সৈকতের পাশেই রয়েছে বাংলাদেশ নেভাল একাডেমী এবং শাহ আমানত আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর। অন্যদিকে কক্সবাজারে পৃথিবীর দীর্ঘতম (১২০ কিমি) সমুদ্র সৈকত অবস্থিত।

২৩. সূর্য উদয়ের দেশ কোনটি?

- ১) চীন ২) জাপান
৩) থাইল্যান্ড ৪) ইন্দোনেশিয়া

চ্যাপ্লিন সূর্য উদয়ের দেশ হিসেবে পরিচিত জাপান। চীনকে বলা হয় অস্তিত্বের দেশ, থাইল্যান্ডকে বলা হয় সাদা হাতির দেশ এবং হাজার ষ্ট্রপের দেশ বলা হয় ইন্দোনেশিয়াকে।

২৪. ১৯৫২ সাল বাংলাদেশের ইতিহাসে যে জন্য বিখ্যাত—

- ১) মুক্তিযুদ্ধ ২) ভাষা আন্দোলন
৩) গণভূত্থান ৪) আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলা

চ্যাপ্লিন ১৯৫২ সাল বাংলাদেশের ইতিহাসে ভাষা আন্দোলনের জন্য বিখ্যাত। এ দেশের মানুষের মুখের ভাষা বাংলা করার দাবিতে ১৯৫২ সালে ভাষা আন্দোলনে সালাম, রফিক, বরকত, জক্যার প্রমুখের যুগ্মে রক্তের বিনিময়ে ১৯৫৬ সালের ১৬ ফেব্রুয়ারি বাংলা ভাষা স্বীকৃতি পায়। ১৯৭১ সাল মুক্তিযুদ্ধের জন্য, ১৯৬৯ সাল গণভূত্থানের জন্য এবং ১৯৬৮ সাল আগরতলা ষড়যন্ত্র মামলার জন্য বিখ্যাত।

২৫. বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়—

- ১) ৫ জুন ২) ৫ জুলাই
৩) ৫ আগস্ট ৪) ৫ মার্চ

চ্যাপ্লিন বিভিন্ন কারণে পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট হচ্ছে। পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রাখার জন্য বিশ্বের মানুষকে সচেতন করার জন্য ৫ জুন বিশ্বব্যাপী বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়।

২৬. দুইটি সরলরেখা পরস্পর সমাপতিত হলে, সমাধান সংখ্যা কত হবে?

- ১) অসংখ্য ২) সমাধান নেই
৩) দুইটি ৪) একটি

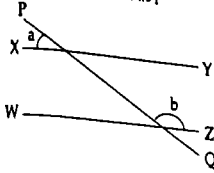
চ্যাপ্লিন দুটি সরলরেখা পরস্পর সমাপতিত হলে তার সমাধান বের করা যায় না। যেহেতু তা চলতেই থাকবে।

২৭. ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র কোনটি?

- ১) $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$ ২) $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$
৩) $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$ ৪) $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$

চ্যাপ্লিন ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র হলো, ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{height}$

৩২. চিত্রে XY এবং WZ দুটি সমান্তরাল সরলরেখা, PQ তাদের ছেদক।
সেক্ষেত্রে $\angle a + \angle b$ এর মান নির্ণয় কোণটি?

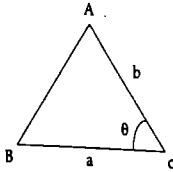


- Ⓐ 90°
● 180°

- ⓐ 120°
ⓑ 360°

সমাধান $\angle a + \angle b$ এর যোগফল হবে দুই সমকোণের সমান অর্থাৎ 360° ।

৩৩. চিত্রে $\triangle ABC$ এর দুই বাহুর দৈর্ঘ্য a এবং b । বাহু দুইটির অন্তর্ভুক্ত কোণ θ । সেক্ষেত্রে $\triangle ABC$ এর ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র হবে-

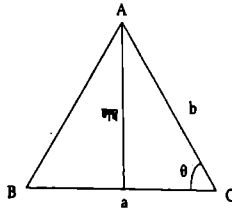


- $\frac{1}{2}ab \sin \theta$ Ⓐ $\frac{1}{2}ab \sin^2 \theta$ ⓐ $ab \cos \theta$ ⓑ $\frac{1}{2}ab \cos^2 \theta$

সমাধান আমরা জানি, $\sin \theta = \frac{\text{দৈর্ঘ্য}}{\text{অতিভুজ}}$

বা, দৈর্ঘ্য = অতিভুজ $\times \sin \theta$

\therefore দৈর্ঘ্য = $b \sin \theta$



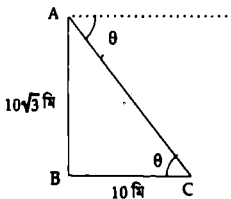
আবার, ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল = $\frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$

$$= \frac{1}{2} \times a \times b \sin \theta = \frac{1}{2} ab \sin \theta$$

৩৪. 10 মিটার দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট নদীর তীরে অবস্থিত একটি টাওয়ারের উচ্চতা $10\sqrt{3}$ মিটার হলে, অপর তীরে টাওয়ারের অবনতি কোণ কত ডিগ্রি?

- Ⓐ 90° ● 60° ⓐ 45° ⓑ 30°

সমাধান ধরি, ABC সমকোণী ত্রিভুজে, BC = 10 মিটার এবং উচ্চতা AB = $10\sqrt{3}$ মিটার।



আমরা জানি, $\tan \theta = \frac{10\sqrt{3}}{10}$

বা, $\tan \theta = \sqrt{3} = \tan 60^\circ$

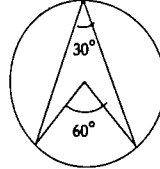
$\therefore \theta = 60^\circ$

৩৫. বৃত্তের একই চাপের উপর দায়মান কেন্দ্র কোণ 60° হলে, বৃত্তস্থ কোণ কত?

- Ⓐ 60°
ⓐ 120°

- 30°
ⓑ 180°

সমাধান আমরা জানি, বৃত্তের একই চাপের উপর দায়মান বৃত্তস্থ কোণ কেন্দ্র কোণের অর্ধেক।



এখানে, কেন্দ্র কোণ 60° হলে বৃত্তস্থ কোণ হবে 30° ।

৩৬. বৃত্তের ব্যাসার্ধ 5 একক হলে, বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত বর্গ একক?

- Ⓐ 5 π
ⓐ 20 π

- ⓑ 10 π
● 25 π

সমাধান আমরা জানি, বৃত্তের ক্ষেত্রফল = πr^2

$$= \pi \times 5^2 \quad \text{[এখানে, } r = \text{ব্যাসার্ধ}]$$

$$= 25\pi$$

৩৭. 50° এর পূরক কোণ কোনটি?

- Ⓐ 130°
● 40°

- ⓑ 220°
ⓐ 310°

সমাধান আমরা জানি, দুটি পূরক কোণের সমষ্টি = 90°

$$\therefore 50^\circ \text{ কোণের পূরক কোণ} = (90 - 50)^\circ = 40^\circ$$

৩৮. সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ 60° হলে অপর কোণটি কত?

- 30°
ⓐ 60°

- ⓑ 120°
ⓐ 0°

সমাধান সমকোণী ত্রিভুজের মোট কোণের পরিমাণ 180° ।

$$\text{সুতরাং অপর কোণ} = 180^\circ - (90^\circ + 60^\circ)$$

$$= 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

৩৯. $\log_5(\sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{5})$ এর মান কত?

- $\frac{5}{6}$
ⓐ $\frac{1}{6}$

- ⓑ $\frac{1}{3}$
ⓐ 1

সমাধান $\log_5(\sqrt{5} \cdot \sqrt[3]{5})$

$$= \log_5\left(5^{\frac{1}{2}} \cdot 5^{\frac{1}{3}}\right)$$

$$= \log_5\left(5^{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}\right)$$

$$= \log_5\left(5^{\frac{3+2}{6}}\right)$$

$$= \log_5 5^{\frac{5}{6}} = \frac{5}{6} \log_5 5$$

$$= \frac{5}{6} \cdot 1 = \frac{5}{6} \quad \text{[যেহেতু } \log_a a = 1]$$

$$\text{অনুরপভাবে, } y = \frac{\log c}{\log b}$$

$$\text{এবং } z = \frac{\log a}{\log c}$$

$$\therefore xyz = \frac{\log b}{\log a} \cdot \frac{\log c}{\log b} \cdot \frac{\log a}{\log c}$$

$$\therefore xyz = 1$$

সুতরাং এদের অংশনগুলোর মধ্যে একমাত্র (ঘ) নং এ xyz এর মান বসালে সম্পর্কটি সত্য হয়।

$$89. \sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} = 2 \text{ হলে, } \sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} = \text{কত?}$$

● 0

Ⓐ $\sqrt{2}$

ⓐ 2

ⓑ 4

$$\text{Ⓒ} \left(\sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} \right)^2 = \left(\sqrt{m} + \frac{1}{\sqrt{m}} \right)^2 - 4 \cdot \sqrt{m} \cdot \frac{1}{\sqrt{m}}$$

$$\text{বা, } \left(\sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} \right)^2 = (2)^2 - 4$$

$$\text{বা, } \left(\sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} \right)^2 = 4 - 4$$

$$\text{বা, } \left(\sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} \right) = \sqrt{0}$$

$$\therefore \sqrt{m} - \frac{1}{\sqrt{m}} = 0$$

88. মুনাফার হার ৮% হলে ৫০০ টাকার ৪ বছরের মুনাফা কত?

Ⓐ ৪০ টাকা

Ⓐ ৩২ টাকা

● ১৬০ টাকা

ⓑ ২০ টাকা

Ⓒ

Ⓒ

$$I = Pnr$$

[P = মূলধন, I = মুনাফা,

$$= 500 \times 8 \times \frac{4}{100}$$

r = সুদের হার ও n = সময়]

$$= 160 \text{ টাকা}$$

8৫. ক্রয়মূল্য ৩৫০ টাকা হলে ১২% লাভে বিক্রয়মূল্য কত?

Ⓐ ১১২ টাকা

Ⓐ ৩৬২ টাকা

● ৩৯২ টাকা

ⓑ ৩৮৬ টাকা

Ⓒ

Ⓒ

$$\text{ক্রয়মূল্য } 100 \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য } 112 \text{ টাকা}$$

$$\text{ক্রয়মূল্য } 300 \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য } 336 \text{ টাকা}$$

$$\text{ক্রয়মূল্য } 500 \text{ টাকা হলে বিক্রয়মূল্য } 560 \text{ টাকা}$$

$$\therefore 500 \text{ " " " " " } = \frac{560 \times 350}{500} \text{ টাকা}$$

$$= 392 \text{ টাকা}$$

8৬. লাভ ক্ষতির হিসেবে—

i. লাভ বা ক্ষতি শতকরায় প্রকাশ করা যায়

ii. ২০০ টাকায় ১০% ক্ষতি হলে, ক্ষতির পরিমাণ ১০ টাকা

iii. ১০% লাভে ৫০০ টাকার পণ্যের বিক্রয়মূল্য ৫১০ টাকা

ওপরের তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক?

● i

Ⓐ ii

ⓐ iii

ⓑ i, ii, iii

৪৭. ৭ জন লোক একদিনে একটি কাজের $\frac{2}{9}$ অংশ করে। ৭ দিনে কাজ

লোক ঐ কাজের কত অংশ করতে পারবে?

Ⓐ $\frac{2}{81}$ অংশⒶ $\frac{2}{81}$ অংশ● $\frac{2}{9}$ অংশ

ⓑ সম্পূর্ণ কাজ

Ⓒ

$$\therefore 1 \text{ " " " " " } = \frac{2}{9 \times 9}$$

$$\therefore 7 \text{ " " " " " } = \frac{2}{9 \times 9}$$

$$= \frac{2}{9} \text{ অংশ।}$$

8৮. ২৫ঃ৮১ বিভাজিত অনুপাত কোনটি?

Ⓐ ৮১ঃ২৫

● ৫ঃ৯

ⓐ $\frac{25}{2}$ ঃ $\frac{81}{2}$

ⓑ ৯ঃ৫

$$\text{Ⓒ} \quad 25 \text{ : } 81 \text{ এর বিভাজিত অনুপাত } = \sqrt{25} \text{ : } \sqrt{81} = 5 \text{ : } 9$$

8৯. $\frac{1}{8}$: $\frac{3}{16}$: $\frac{9}{32}$ এর সাধারণ গুণিতক নিচের কোনটি?

Ⓐ $\frac{1}{8}$ Ⓐ $\frac{8}{9}$ ⓐ $\frac{9}{32}$ ● $\frac{32}{9}$

Ⓒ

$$\text{Ⓒ} \quad \text{লবগুলোর ল. সা. } 8 \text{ এবং হরগুলোর গ. সা. } 9 = 8$$

৫০. ১৫০ এর ১০% কত?

Ⓐ ১৫

Ⓐ ১৫০

ⓐ ১০

● ১৫

$$\text{Ⓒ} \quad 150 \times \frac{10}{100} = 15$$

৫১. The correct spelling is —

Ⓐ humouros

Ⓐ humorous

● humprous

ⓑ humorous

Ⓒ

৫২. What is the adjective of 'child'?

Ⓐ Childhood

Ⓐ Childly

● Childish

ⓑ Children

Ⓒ

৫৩. The man is so weak that he cannot walk (Simple)

● The man is too weak to walk.

Ⓐ The man is so weak to walk.

ⓐ The man is too weak for him to walk.

ⓑ The man is so weak for him to walk.

Ⓒ

৫৪. What have you bought? (Passive)

- Ⓐ What are bought by you?
 Ⓑ What is bought by you?
 Ⓒ What are being bought by you?
 Ⓓ What has been bought by you

সাহিত্য এদন্ত Sentence-এর Passive করতে হলে What-কেই Wh Q. + subject হিসাবে ধরতে হবে। কারণ what হচ্ছে Active এর object। যোহেতু Passive এর মূল verb সর্বনা 'be' তাই Present Indefinite হিসাবে be এর present form 'is' হবে + active-এর মূল verb-এর past participle form + by + active এর subject (object হিসাবে) বসবে। এ নিয়মানুযায়ী (ঘ)-ই সঠিক।

৫৫. Only Rina can do this sum. (Negative)

- Ⓐ Only Rina cannot do this sum.
 Ⓑ Rina cannot do this sum.
 Ⓒ None but Rina can do this sum.
 Ⓓ Any one but Rina can do this sum

সাহিত্য Assertive sentence-এ ব্যক্তি পূর্বে only থাকলে তা Negative করার জন্য only এর পরিবর্তে none but বসে এবং Sentence-এর অন্যান্য অংশ অপরিবর্তিত থাকে।

৫৬. What a nice scenery it is! (Assertive)

- Ⓐ It is very nice scenery. Ⓑ It is a great scenery.
 Ⓒ It is a very nice scenery. Ⓓ The scenery is very nice.

সাহিত্য Exclamatory sentence-কে Assertive করার জন্য প্রথমে subject ও auxiliary verb বসাতে হয় এবং what এর পরিবর্তে এবং a/an এর পরে very বসাতে হয়, ব্যক্তি সব অপরিবর্তিত থাকে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৫৭. All love flower. (Interrogative)

- Ⓐ Who does not love flower? Ⓑ Who do not love flower?
 Ⓒ Who did not love flower? Ⓓ Do all love flower?

সাহিত্য All যুক্ত Affirmative sentence কে Interrogative করতে হলে All এর পরিবর্তে Who বসাতে হয় এবং sentence টি tense ও person অনুযায়ী Negative-interrogative করতে হয়। কারণ Negative-interrogative মূলত Affirmative-এর অর্থ বহন করে। এজন্য (ক)-ই সঠিক।

৫৮. 'Cock and bull story' means—

- Ⓐ a fable Ⓑ a tragedy
 Ⓒ a false story Ⓓ a wonderful story

সাহিত্য Cock and bull story-এর অর্থ—আবোহে গল্প বা মিথ্যা গল্প। a fable—উপকথা, tragedy—শোকগীতা, false story—বানোয়াট গল্প, Wonderful story—চমৎকার গল্প। সুতরাং, এদন্ত Option গুলোর মধ্যে (গ) হলো উক্ত Idiom এর অর্থ।

৫৯. 'Apple of one's eye' means—

- Ⓐ extremely favourite Ⓑ apple like eye
 Ⓒ big eye Ⓓ apple coloured eye

সাহিত্য 'Apple of one's eye' হচ্ছে একটি phrase, যার অর্থ—চোখের মণি বা অত্যধিক প্রিয়। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৬০. What is the meaning of 'white elephant'?

- Ⓐ An elephant of white colour Ⓑ A black marketer
 Ⓒ A very costly or troublesome possession
 Ⓓ A hoarder

সাহিত্য 'White elephant' হচ্ছে একটি phrase যার অর্থ—ব্যয়সাপেক্ষ বা দামি কিন্তু অকাজে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৬১. Everybody should — their old parents.

- Ⓐ look at Ⓑ look after
 Ⓒ look up Ⓓ look into

সাহিত্য Look at —তাকানো; look after—দেখাশুনা করা; look up—ফুঁলে বের করা এবং look into—তদন্ত করা। প্রস্তোত বাক্যে Object হিসাবে old parents থাকায় (খ) look after-ই যথাযথ অর্থ বহন করে।

৬২. The patient will — soon

- Ⓐ come in Ⓑ come off
 Ⓒ come round Ⓓ come by

সাহিত্য Come in—প্রবেশ করা, Come off—সম্পন্ন হওয়া, Come round—আরোগ্য লাভ করা এবং Come by—পাওয়া। বাক্যে Patient (রোগী) থাকায় (গ) come round-ই বাক্যটিকে meaningful করে।

৬৩. None of the students — a car.

- Ⓐ have Ⓑ have got
 Ⓒ has Ⓓ own

সাহিত্য বাক্যে ব্যবহৃত 'None' subject হিসেবে plural হলেও singular verb গ্রহণ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৬৪. Would you mind — the window?

- Ⓐ open Ⓑ to open
 Ⓒ to opening Ⓓ opening

সাহিত্য Polite request-এর জন্য Would you mind—ব্যবহৃত হয় এবং এরপর verb + ing হয়। সুতরাং সঠিক উত্তর Opening হবে।

৬৫. Chose the correct verb to complete the sentence.

you had better — a doctor.

- Ⓐ to see Ⓑ see Ⓒ saw Ⓓ seen

সাহিত্য কাউকে অন্য কোনো কিছু না করে বরং নির্দিষ্ট কিছু করার পরামর্শ দেয়া বোঝাতে had better + verb এর present form ব্যবহৃত হয়।

৬৬. No sooner had the thief seen the police—

- Ⓐ than he ran away Ⓑ than he run away
 Ⓒ than he had run away Ⓓ when he run away

সাহিত্য আসতে না আসতেই, দেখতে না দেখতেই—এমনটা বোঝাতে No sooner had ... than ব্যবহৃত হয়। No sooner-এর পর Past perfect এবং Than এর পর Past Indefinite হয়। নিয়মানুযায়ী (ক)-ই সঠিক।

৬৭. He is working hard—

- Ⓐ as he can shine in life Ⓑ that he can shine in life
 Ⓒ to shining in life Ⓓ so that he can shine in life

সাহিত্য কোনো কিছু আশায় বা কোনো ফলাফল লাভের জন্য যখন কোনো কাজ করা হয় তখন প্রথমে, কাজ + so that (যাতে) + ফলাফল/আশা ব্যবহৃত হয়। এদন্ত বাক্যে বলা হচ্ছে—সে কঠোর পরিশ্রম করছে (এই আশায় যে) যাতে সে জীবনে উন্নতি করতে পারে।

৬৮. রানী ছবি আঁকে।

- Ⓐ Rani draw a picture. Ⓑ Rani drew a picture.
 Ⓒ Rani is drawing a picture. Ⓓ Rani draws a picture.

সাহিত্য প্রস্তোত বাক্যটি বোঝাচ্ছে যে, রানী সাধারণত ছবি আঁকে থাকে যা Present Indefinite tense কে নির্দেশ করে। রানী Subject হিসাবে Third person singular number হওয়ায় মূল verb-এর সাথে s/es যুক্ত হবে। সুতরাং নিয়মানুযায়ী (ঘ) ই সঠিক।

৬৯. লোকটি হাসতে হাসতে আমার কাছে আসলো।

- Ⓐ The man comes to me by laugh.
 Ⓑ The man came to me by laugh.
 Ⓒ The man came to me laughing.
 Ⓓ The man coming to me laugh.

চ্যাপা হাসতে হাসতে, গাইতে গাইতে— এমন বাংলায় ইংরেজি করতে
verb + ing ব্যবহৃত হয়। সূত্রাং সঠিক উত্তর (গ)।

৭০. সে কি গতকাল এসেছে?

- Did he come yesterday? ④ Did he came yesterday?
① Had he come yesterday? ⑤ Has he come yesterday?

চ্যাপা প্রশ্নকৃত বাক্যে 'গতকাল' শব্দটি Past Indefinite Tense-কে নির্দেশ করে। আর এই tense এর হ্যাঁ-বোধক বাক্য ব্যতীত অন্য বাক্যগুলোতে সাহায্যকারী ক্রিয়া Did এবং ফুল verb এর present form বসে। সূত্রাং (ক) সঠিক।

৭১. অপমানের চেয়ে মৃত্যু শ্রেয়।

- Death is better than insult.
③ Death is preferable to dishonour.
① Dishonour is preferable than death.
⑤ Death is acceptable than dishonour.

৭২. বাংলাদেশ একটি নদীবহুল দেশ।

- Bangladesh is a riverine country.
④ Bangladesh is a country of river.
① Bangladesh is surrounded by river.
⑤ Bangladesh is situated by river.

৭৩. আমার যদি পাখির মত ডানা থাকত!

- ③ If I would have the wings of a bird!
● Had I the wings of a bird?
① I wish that I would have the wings of a bird!
⑤ If I could fly like a bird!

চ্যাপা অসম্পূর্ণ ইচ্ছা প্রকাশ করতে Subject এর পরে had না বসে বাক্যের শুরুতে had ব্যবহৃত হয়। সূত্রাং সঠিক উত্তর (খ)।

৭৪. মুহলধারে বৃষ্টি হচ্ছে।

- ③ It is raining heavily. ④ It rains continuously.
● It is raining cats and dogs. ⑤ It has been raining seriously.

চ্যাপা 'Cats and dogs' হচ্ছে একটি phrase, যার অর্থ মুহলধারে। সূত্রাং সঠিক উত্তর (গ)।

৭৫. সে সঁতার কাটতে জানে না।

- He does not know how to swim.
③ He does not know to swim.
① He donot knows how to swim.
⑤ He cannot know to swim.

চ্যাপা 'Know' verb এর পর সরাসরি infinitive (to) আসে না। এক্ষেত্রে know এর পর how to + verb এর present form ব্যবহৃত হয়।

৭৬. 'ঘড়' শব্দের সন্ধিবিচ্ছেদ—

- ③ ঘড় + ঝড় ④ ঘড় + ঝড়
① ঘট + ঝড় ⑤ ঘট + ঝড়

চ্যাপা ক, চ, ট, ত, প-এর পরে স্বরধ্বনি থাকলে সেগুলো যথাক্রমে গ, জ, ড, (ডু) দ, ব হয়। পরবর্তী স্বরধ্বনিটি পূর্ববর্তী স্বরধ্বনিসহ সঙ্গ মিলে যায়। যেমন— দিক্ + অস্ত = দিগন্ত, ঘট + ঝড় = ঘড়ঝড়। এই নিয়ম অনুযায়ী সঠিক উত্তর রয়েছে (ঘ) তে।

৭৭. বাক্যে কোন যদি চিহ্নের প্রয়োগে ভ্রাম্য প্রয়োজন নেই?

- হাইফেন ① ড্যাশ
③ সেমিকোলন ⑤ কোলন

চ্যাপা বাক্যে 'হাইফেন' (-) যতি চিহ্নে ভ্রাম্য প্রয়োজন নেই। এছাড়াও বাংলা বাক্যে হাইফেন বা লোপ চিহ্ন বহুদূরী হিঁসে ভ্রাম্য প্রয়োজন নেই। বাক্যে ড্যাশ (-)

৭৮. This collar is too limp—এর অর্থ—

- ③ এই কলারটি বড় শক্ত ④ এই কলারটি বড় নরম
● এই কলারটি বড় নরম ⑤ এই কলারটি বড় দৃঢ়

চ্যাপা Limp শব্দের অর্থ— নরম, শক্ত বা দৃঢ় নয়, নিভেজ, দুর্বল ইত্যাদি। সূত্রাং প্রদত্ত বাক্যে সঠিক অনুবাদ রয়েছে option (গ) তে।

৭৯. 'বক্তব্য' এর প্রকৃতি প্রত্যয় কোনটি?

- ③ √বক + তব্য ④ √বক + অব্য
① √বক্ত + বা ⑤ √বচ + তব্য

চ্যাপা কৃৎ প্রত্যয় দুই প্রকার। যথা— ক. বাংলা কৃৎ প্রত্যয়, খ. সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়। 'বক্তব্য'-এর প্রকৃতি-প্রত্যয় √ব্চ + তব্য। এটি সংস্কৃত কৃৎ প্রত্যয়।

৮০. 'উপজাভা' কোন সমাসের উদাহরণ?

- ③ তৎপুরুষ সমাস ④ কর্মধারয় সমাস
● অব্যয়ীভাব সমাস ⑤ বহুব্রীহি সমাস

চ্যাপা পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিম্নলিখিত সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের প্রকাশ থাকে, তবে তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। প্রদত্ত বাক্যে 'উপজাভা' হল অব্যয়ীভাব সমাস। এটি সাদৃশ্য অর্থে অব্যয়ীভাব সমাস। এছাড়াও সাদৃশ্য বা অব্যয়ীভাব সমাস হলো— উপশহর, উপগ্রহ, উপনদী, উপবন ইত্যাদি।

৮১. বাংলা সাহিত্যে চলিত গদ্যরীতির প্রবর্তক কে?

- ③ ইন্সট্রুমেন্ট বিদ্যাসাগর ● প্রমথ চৌধুরী
① প্যারীচাঁদ মিত্র ④ বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়

চ্যাপা বাংলা সাহিত্যে চলিত গদ্যরীতির প্রবর্তক প্রমথ চৌধুরী। ইন্সট্রুমেন্ট বিদ্যাসাগরকে বলা হয় বাংলা গদ্যের জনক। বঙ্কিমচন্দ্রকে বলা হয় কালী উপন্যাসের জনক। আর বাংলা ভাষার প্রথম উপন্যাস 'আলালের ঘরের দুলাল' এর রচয়িতা হলেন প্যারীচাঁদ মিত্র বা টেকচাঁদ ঠাকুর।

৮২. 'পৃথিবী'-এর সমার্থক শব্দ নয় কোনটি?

- ভূধর ④ অববী
① ধরিত্রী ⑤ ধরণী

চ্যাপা প্রদত্ত বাক্যে 'পৃথিবী' শব্দের সমার্থক শব্দ নয় ভূধর। ভূধর, ধরিত্রী, ধরণী ছাড়াও 'পৃথিবী' শব্দের সমার্থক শব্দ হলো— ধরা, বসুন্ধা, বসুমতি, মেদিনী, ভুবন, জগৎ, ক্ষিতি, মহী ইত্যাদি।

৮৩. কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

- দারিদ্র্য বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
③ দারিদ্র্য বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
① দারিদ্র্যতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা
● দারিদ্র্যতা বাংলাদেশের প্রধান সমস্যা

চ্যাপা দারিদ্র্য ও দারিদ্র্যতা শুদ্ধ শব্দ। দারিদ্র্য ও দারিদ্র্যতা অতঃপদ। হিসেবে সঠিক বাক্য হলো (ক) ও (ঘ)।

৮৪. শকুনি মামা-এর অর্থ—

- ③ কুসংস্কার মামা ④ সং মামা
● কুসংস্কার লোক ⑤ পাতালো মামা

চ্যাপা 'শকুনি' শব্দের অর্থ হলো— দুর্ব্যবহারের মানুষের ন্যায় যে কষ্টকৃত্রিম দিয়ে গৃহবিবাদ বাধায়। 'শকুনি মামা' একটি বাগধারা, যা শকুনি লোক। এ হিসেবে সঠিক উত্তর হলো (গ)।

৮৫. To err is human—

- ③ মানুষ মামাই মানবিক গুণসম্পন্ন ④ মানুষ মরণশীল
● মানুষ মামাই ভুল করবে ⑤ কোনোটিই নয়

৮৩. তার বয়স বেড়েছে, কিন্তু বুদ্ধি বাড়েনি—

● যৌগিক বাক্য

④ মিশ্র বাক্য

① সরল বাক্য

⑤ সাধারণ বাক্য

● **চ্যুত্যা** পরস্পর নিরপেক্ষ দুই বা ততোধিক সরল বা মিশ্র বাক্য মিলিত হয়ে একটি সম্পূর্ণ বাক্য গঠন করলে তাকে যৌগিক বাক্য বলে। যৌগিক বাক্যের অন্তর্গত নিরপেক্ষ বাক্যগুলো এবং ও, কিন্তু, অথবা, কিংবা, বরং, তথাপি প্রভৃতি অব্যয় যোগে সংযুক্ত বা সমন্বিত থাকে। এ হিসেবে সঠিক উত্তর হলো (ক)। কারণ এখানে 'কিন্তু' অব্যয় যোগে বাক্যটি গঠিত হয়েছে।

৮৪. জল নড়ে, পাতা নড়ে — নিম্নরোখা শব্দটি কোন কারকে কোন বিভক্তি?

③ কর্তায় শূন্য

④ অপাদানে শূন্য

● কর্মে শূন্য

⑤ করণে শূন্য

● **চ্যুত্যা** যাকে উদ্দেশ্য করে কর্তা ক্রিয়া সম্পন্ন করে তাকে কর্মকারক বলে। অথবা, কি বা কারকে দিয়ে প্রশ্ন করলে যে উত্তর পাওয়া যায় তাই কর্মকারক। প্রদত্ত বাক্যে 'জল' শব্দটি কর্মকারকে শূন্য বিভক্তি।

৮৫. 'বা বলা হয়নি' — এক কথায় প্রকাশ কী হবে?

③ অকথ্য

● অনুভূত

① নির্বাক

④ মুক

● **চ্যুত্যা** 'বা বলা হয়নি' তাকে এক কথায় বলা হয়— 'অনুভূত'। 'বা বলা উচিত নয়' এক কথায়— 'অকথ্য'।

৮৬. 'অন্ধজনে দেহ আলো।' — বাক্যে 'অন্ধজনে' কোন কারকে কোন বিভক্তি?

③ কর্মে ৭মী

④ কর্মে ২য়

● সম্প্রদানে ৭মী

⑤ সম্প্রদানে ৪র্থী

● **চ্যুত্যা** যাকে বড় ভাগ করে দান, অর্চনা, সাহায্য ইত্যাদি করা হয় তাকে সম্প্রদান কারক বলে। যেমন— সংপায়ে কন্যা দান কর; সমিতিতে চাঁদা দাও, অন্ধজনে দেহ আলো ইত্যাদি। প্রদত্ত বাক্যে 'অন্ধজনে' শব্দটি সম্প্রদান কারকে ৭মী বিভক্তি।

৮৭. 'A to Z' কথাটি কোন অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?

● সম্পূর্ণভাবে

④ সারাক্ষণ

① শেষ পর্যন্ত

⑤ মৃত্যু অবধি

● **চ্যুত্যা** 'A to Z' হলো একটি Idiom বা বাগধারা, যার সঠিক অর্থ হলো— সম্পূর্ণভাবে।

৮৮. অনুবাদ কোন প্রকারের হবে তা কীসের ওপর নির্ভর করে?

③ বিষয়ের ওপর

● ভাবের ওপর

① বিন্যাসের ওপর

④ ভাষার ওপর

● **চ্যুত্যা** অনুবাদ প্রধানত দু ধরনের। যথা : আক্ষরিক অনুবাদ ও ভাবানুবাদ। অনুবাদ হচ্ছে কোনো বক্তব্য বা রচনা এক ভাষা থেকে অন্য ভাষায় রূপান্তর বা পুনর্বিন্যাস। তবে অনুবাদ কোন প্রকারের হবে তা নির্ভর করে মূলত বক্তব্যের ভাবের ওপর।

৮৯. সাধারণ অর্থের বাইরে যা বিশিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে থাকে তাকে বলে—

● বাগ্ধি

④ সমার্থক শব্দ

① ভিন্নার্থক শব্দ

⑤ বিপরীতার্থক শব্দ

● **চ্যুত্যা** সাধারণ অর্থের বাইরে যা বিশিষ্ট অর্থ প্রকাশ করে থাকে, তাকে বলে বাগ্ধি।

৯০. 'উৎকর্ষ' শব্দের বিপরীত শব্দ কোনটি?

③ উৎকৃষ্ট

④ অপকৃষ্ট

① নিকৃষ্ট

● অপকর্ষ

● **চ্যুত্যা** 'উৎকর্ষ' শব্দের বিপরীত শব্দ 'অপকর্ষ'। 'উৎকর্ষ' ও 'অপকর্ষ' শব্দ দুটিই 'কর্ষ' শব্দ থেকে এসেছে। 'কর্ষ' শব্দের অর্থ 'কর্ষণ'। 'উৎকর্ষ' অর্থ 'উৎকর্ষণ'। 'অপকর্ষ' অর্থ 'অপকর্ষণ'।

৯১. কোন শব্দটি 'সাগর' শব্দটির সমার্থক শব্দ নয়?

③ জলধি

④ পাথর

② অর্ণব

● ভূপতি

● **চ্যুত্যা** 'সাগর' শব্দটির সমার্থক নয় 'ভূপতি'। 'ভূপতি' শব্দের সমার্থক হলো— রাজা, নৃপতি, নরেশ, নরপতি, ভূপ, মহীপাল ইত্যাদি। 'সাগর' শব্দের সমার্থক শব্দ : সমুদ্র, নিকু, বারিধি, জলধি, অর্ণব, পারাবার, রত্নাকর, জলনিধি, নীলস্র, পয়োধি, পাথার ইত্যাদি।

৯২. কোন বানানটি সঠিক?

● উষা

● কিংবদন্তি

① আমীন

⑤ বিদেশী

● **চ্যুত্যা** বাংলা একাডেমি বাংলা বানান অভিধান অনুযায়ী উষা, আমিন, বিদেশি ও কিংবদন্তি সঠিক বানান। সে অর্থে উপরিউক্ত Option তালোর মধ্যে (ক) ও (খ) দুটিই সঠিক।

৯৩. বাংলায় যতি বা হ্রদ চিহ্ন কয়টি?

③ ১০টি

④ ১১টি

● ১২টি

⑤ ১৩টি

● **চ্যুত্যা** বোর্ড অনুমোদিত মূরীর চৌধুরী ও মোফাচ্ছল হায়দার চৌধুরী রচিত ৯ম-১০ম শ্রেণির ব্যাকরণ বইয়ের তথ্যমতে, বাংলায় যতি বা হ্রদ চিহ্ন— ১২টি। যথা : কমা (,), সেমিকোলন (;), নাড়ি (।), জিজ্ঞাসা চিহ্ন (?), বিষয় চিহ্ন (:), কোলন (:), ডাস (-), কোলন ডাস (:-), হাইকেন (-), ইলেক বা লোপ চিহ্ন ('), উল্লঙ্গ চিহ্ন (" "), ব্র্যাকেট বা বন্ধনী চিহ্ন (()), (/ \)।

৯৪. কোন শব্দটির কোনো ব্রীবাচক শব্দ হয় না?

③ অজ

④ নর

● কবিরাজ

⑤ কবি

● **চ্যুত্যা** নির্দিষ্ট কিছু শব্দ আছে যা ব্রীবাচক হয় না। এগুলো শুধু পুরুষবাচক অর্থে ব্যবহৃত হয়, এদের বলা হয় নিত্য পুরুষবাচক শব্দ। যেমন— রাষ্ট্রপতি, বিচারপতি, কাজী, সেনাপতি, কবিরাজ, ঢাকী, কৃতদার, অকৃতদার ইত্যাদি।

৯৫. 'মতৈক্য' শব্দের সঠিক সন্ধিবিচ্ছেদ কোনটি?

③ মতঃ + এক

④ মতঃ + ঐক্য

① মত + এক

● মত + ঐক্য

● **চ্যুত্যা** ঐ-কার কিংবা ঐ-কারের পর ঐ-কার কিংবা ঐ-কার থাকলে উভয়ে মিলে ঐ-কার হয়; ঐ-কার পূর্ববর্তী ব্যক্তনের সাথে যুক্ত হয়। যেমন— মত + ঐক্য = মতৈক্য, জন + এক = জনৈক, মহা + ঐকর্ষ = মহৈকর্ষ। এগুলো স্বরসন্ধির উদাহরণ।

৯৬. 'রাজপথ'—এর ব্যাসবাক্য কোনটি হবে?

● পথের রাজা

④ রাজার পথ

① রাজা নির্মিত পথ

⑤ রাজাদের পথ

● **চ্যুত্যা** পূর্বপদের বিভক্তির লোপে যে সমাস হয় এবং যে সমাসে পরপদের অর্থ প্রধানভাবে বোঝায় তাকে ভৎপুরুষ সমাস বলে। পূর্বপদে বস্তু বিভক্তির (র, এর) লোপ হয়ে যে সমাস হয়, তাকে বস্তু ভৎপুরুষ সমাস বলে। যেমন : রাজপথ = পথের রাজা, রাজপুত্র = রাজার পুত্র, চা বাগান = চায়ের বাগান ইত্যাদি।

১০০. চলতি রীতির শব্দ কোনটি?

③ তৎ

④ তৎকাল

① তুলা

● তুলো

● **চ্যুত্যা** চলতি রীতির শব্দ 'তুলো'। 'তৎকাল', 'তৎ' ও 'তুলা' হলো—

ট্রাফিক : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তটি কালো কালির বলপয়েন্ট কলাম দ্বারা

সম্পূর্ণরূপে ভরাট করতে হবে। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।

১. কোন ভিটামিনের অভাবে রাতকানা রোগ হয়?

- ভিটামিন-এ ● ভিটামিন-বি
 ① ভিটামিন-সি ② ভিটামিন-ডি

উত্তর ভিটামিন 'এ' এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। ভিটামিন 'সি'-এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়। ভিটামিন 'ডি' এর অভাবে শিশুদের রিকেটস রোগ হয়। ভিটামিন 'বি' এর অভাবে মুখে ও জিহ্বায় ঘা হয়।

২. ১১ খেত্য়য়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে প্রথম বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থা কোনটি?

- ইউনেসফ ● ইউনেস্কো
 ① আকট্যাড ② ইউনেডিপি

উত্তর শহীদ ও আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস পালিত হয় ২১ ফেব্রুয়ারি। ১১ খেত্য়য়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে প্রথম বীকৃতিপ্রদানকারী সংস্থা ইউনেস্কো। ১৭ নভেম্বর ১৯৯৯ সংস্থাটি এ ঘোষণা করে। ইউনেস্কো ৩০তম (নির্বাহী) পরিষদের ১৫৭তম অধিবেশনে। সাধারণ অধিবেশনে ২১ খেত্য়য়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে বীকৃতি দেয়।

৩. মানুষের মধ্যে ক্রোমোজোমের সংখ্যা কত?

- ২২ জোড়া ● ২৩ জোড়া
 ① ২৪ জোড়া ② ২৫ জোড়া

উত্তর মানবদেহে সাধারণত ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম থাকে। এর মধ্যে ২২ জোড়া স্ত্রী ও পুরুষে একই রকম। এদের অটোজোম বলা হয়। বাকি এক জোড়া মানুষের লিঙ্গ নির্ধারণ করে বলে এদের সেক্স ক্রোমোজোম বলে।

৪. বাংলাদেশের সাথে মিয়ানমার সীমানার নদীর নাম কি?

- সাংক নদী ● শাংক নদী
 ● নাফ নদী ② মেঘনা নদী

উত্তর নাফ নদীর তীরে অবস্থিত টেকনাফ, যা কক্সবাজার জেলার একটি উপজেলা। বাংলাদেশের সর্ব দক্ষিণ-পূর্ব সীমান্তে এ উপজেলাটির অবস্থান। মিয়ানমার থেকে বাংলাদেশকে (কক্সবাজার) পৃথক করেছে এ নদীটি। এ নদীর দৈর্ঘ্য ৫৬ কিমি।

৫. টেলিফোনের জনক কে?

- আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল ① মার্টিন কুপার
 ② হাওয়ার্ড আইকেন ③ টমাস আলভা এডিসন

উত্তর টেলিফোনের জনক আলেকজান্ডার গ্রাহামবেল। বৈদ্যুতিক ব্যতিরেক টমাস আলভা এডিসন। কম্পিউটারের আবিষ্কারক - হাওয়ার্ড আইকেন।

৬. কতশত বিশেষভাবে স্থাপন যে উপাদানের জন্য তা কোনটি?

- ফসফরাস ● সৌর
 ① ক্যালসিয়াম ② আয়োডিন

উত্তর কতশতের বিশেষ উল্লেখযোগ্য উপাদান সৌর। তাছাড়া এতে ভিটামিন-এ, ক্যালসিয়াম অক্সালেট, ক্যালান ভিটামিন ও খনিজ পদার্থ রয়েছে।

৭. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয় মানবদেহের কোন অঙ্গ?

- ফুসফুস ② যকৃত
 ① পিত্তকলি ③ হৃৎপিণ্ড

উত্তর নিউমোনিয়া ফুসফুসের একটি রোগ যা ব্যাকটেরিয়া দ্বারা সৃষ্টি হয়। এ রোগে মানবদেহের ফুসফুস আক্রান্ত হয় এবং ফুসফুসের খলিতে অবশিষ্ট বাক্সা হয়। উল্লেখ্য ফুসফুসের প্রদাহকে নিউমোনিয়া, যকৃতের প্রদাহকে হেপাটাইটিস, কিউটির প্রদাহকে একেইটিস বলে।

৮. সুখম বাদ্যের উপাদান কয়টি?

- ৫টি ● ৬টি
 ① ৭টি ② ৮টি

উত্তর মানবদেহের পুষ্টির চাহিদা সঠিকভাবে পূরণের জন্য সুখম বাদ্য এক্সা অপরিহার্য। সুখম বাদ্যের উপাদান ৬টি। এগুলো হলো—শর্করা বা শ্বেতস্রা অম্লিক বা প্রোটিন, ভিটামিন বা খাদ্যগ্রাণ, খনিজ লবণ, ফ্যাট বা চর্বি ও পানি।

৯. কোন ডালের সাথে ল্যাথারিজম রোগের সম্পর্ক আছে?

- মসুর ● খেসারী
 ① ছোলা ② মুগ

উত্তর ল্যাথারিজম একটি পায়ের রোগ। এ রোগে আক্রান্ত হলে মানুষ অঙ্গল হয়ে যায়। অতিরিক্ত খেসারির ডাল খাদ্য হিসেবে গ্রহণ এ রোগের জন্য দায়ী

১০. কোন জলজ জীবাণি বাতাসে নিঃস্রাশ নেয়?

- হায়দ্র ● শুকক
 ① জেলী ফিস ② পটকা মাছ

উত্তর শুকক বা ডলফিন জাতীয় প্রাণীগুলো পানিতে বাস করে। মাছের মতো ফুসকার সাহায্যে পানি থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করতে প্র না। এরা পানি থেকে ভেসে উঠে মাথার উপর আড়াআড়িভাবে থাকে কিন্তু সাহায্যে বাতাস থেকে অক্সিজেন গ্রহণ করে।

১১. ভূমিকম্পের দেশ কোনটি?

- চীন ● জাপান
 ① থাইল্যান্ড ② ইন্দোনেশিয়া

উত্তর ভূমিকম্পের দেশ— জাপান; প্রাচীরের দেশ— চীন এবং চ চ হাতির দেশ— থাইল্যান্ড।

১২. কোন উপাদানের ঘাটতি থেকে ডায়াবেটিস রোগ হয়?

- হিমোগ্লোবিন ● বিলিরুবিন
 ● ইনসুলিন ② গ্রাইকোজেন

উত্তর অগ্ন্যাশয় থেকে নিঃসৃত ইনসুলিন হচ্ছে এমন এক ধরন হরমোন যা রক্তে গ্লুকোজের বিপাক ক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে। কোনো রক্তে ইনসুলিন সরবরাহ কমে গেলে গ্লুকোজের বিপাক ক্রিয়া বিঘ্নিত হ য়ার ফলে ডায়াবেটিস রোগ হয়।

১৩. কোনো দেশের পরিবেশ রক্ষার জন্য মোট ভূমির শতকরা কত ভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?

- ২৫ ● ৩০
 ① ৩৫ ② ৪০

উত্তর কোনো দেশের পরিবেশ রক্ষার জন্য মোট ভূমির শতকরা ২৫ ভাগ বন ভূমি থাকা প্রয়োজন। বাংলাদেশে মোট বনভূমির পরিমাণ শতকরা মাত্র ১৭ ভাগ।

১৪. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?

- নাইট্রোজেন ● যথেন
 ● কার্বন ডাই অক্সাইড ② নাইট্রাস গ্যাস

উত্তর পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য প্রধান দায়ী কার্বন-ডাই-অক্সাইড (CO₂)। যথের গ্যাস পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে সাহায্য করে তাদেরকে গ্রিনহাউস গ্যাস বলে। যেমন—CO₂, CO, SO₂, CFC, CH₄, H₂S, N₂O ইত্যাদি।

১৫. মৌমাছি পালন সম্পর্কিত বিদ্যা কোনটি?

- এপিকালচার ② সেরিকালচার
 ① পিসিকালচার ③ হরটিকালচার

উত্তর এপিকালচার হলো-মৌমাছি পালন সম্পর্কিত বিদ্যা। সেরিকালচার ও পিসিকালচার হলো যথাক্রমে রেশম চাষ ও মৎস্য চাষ সম্পর্কিত বিদ্যা। হরটিকালচার হলো উদ্ভাবন প্রকারে মৌমাছি চাষ।

৩০. $a^m/n =$ কত?

ক) ma

খ) na^m

গ) $\sqrt[n]{a^n}$

ঘ) $\sqrt[n]{a^m}$

সমাধান $a^m/n = \sqrt[n]{a^m}$

৩১. নিচের কোনটি রাশির গড় নির্দেশ করে?

ক) রাশির সমষ্টি \times রাশির সংখ্যা

খ) রাশির সমষ্টি
রাশির সংখ্যা

গ) রাশির সংখ্যা
রাশির সমষ্টি

ঘ) কোনোটিই নয়

সমাধান একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টিকে উক্ত রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে অংশফল পাওয়া যায়, তাকে রাশিগুলোর গড় বলা হয়।

\therefore গড় = $\frac{\text{একজাতীয় কতিপয় রাশির সমষ্টি}}{\text{রাশির সংখ্যা}}$

৩২. নিচের কোনটি সঠিক?

ক) $\sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

খ) $\sec^2\theta = 1 - \tan^2\theta$

গ) $\tan\theta = \frac{\cos\theta}{\sin\theta}$

ঘ) $\sin^2\theta - \cos^2\theta = 1$

সমাধান আমরা জানি, $\sec^2\theta - \tan^2\theta = 1$
 $\therefore \sec^2\theta = 1 + \tan^2\theta$

৩৩. $x \div y$ এর ব্যস্তানুপাত হবে-

ক) $y : x$

খ) $y : \frac{1}{x}$

গ) $\sqrt{x} : \sqrt{y}$

ঘ) $\frac{1}{x} : \frac{1}{y}$

সমাধান সরল অনুপাতের উভয় রাশিকে পূর্ব রাশি এবং পূর্ব রাশিকে উভয় রাশি ধরে গুণ অনুপাতকে সরল অনুপাতটির ব্যস্ত অনুপাত বলা হয়।

$\therefore x : y$ এর ব্যস্তানুপাত $y : x$ ।

৩৪. $2^{x+7} = 4^{x+2}$ হলে x এর মান কত?

ক) ০

খ) ২

গ) ৩

ঘ) -১

সমাধান $2^{x+7} = 4^{x+2}$

বা, $2^x \cdot 2^7 = (2^2)^x \cdot 2^4$

বা, $2^x \cdot 2^7 = 2^{2x} \cdot 2^4$

বা, $2^7 = 2^{2x-7}$

বা, $\frac{2^7}{2^4} = \frac{2^{2x}}{2^x}$

বা, $2^3 = 2^{2x-x}$

বা, $2^3 = 2^x$

বা, $2^3 = 2^3$

$\therefore x = 3$

৩৫. $1 + 2 + 3 + \dots + n =$ কত?

ক) $\frac{n(n+1)}{2}$

খ) $\frac{n^2(n+1)^2}{4}$

গ) n^2

ঘ) $\frac{n(n+1)(n+2)}{6}$

সমাধান আমরা জানি, n সংখ্যক স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল

$= \frac{(\text{প্রথম পদ} + \text{১তম পদ})}{2} \times \text{পদ সংখ্যা}$

$\therefore 1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$

৩৬. কোনো ত্রিভুজের দুটি কোণ 10° এবং 80° হলে ত্রিভুজটি হবে-

ক) সুষমকোণী

খ) সমকোণী

গ) সূক্ষ্মকোণী

ঘ) সমবাহু ত্রিভুজ

সমাধান ত্রিভুজের তৃতীয় কোণের পরিমাপ $= \{180 - (10 + 80)\}^\circ = 90^\circ$

\therefore ত্রিভুজটি সমকোণী।

৩৭. $a + \frac{1}{a} = 3$ হলে $a^3 + \frac{1}{a^3}$ এর মান কত?

ক) 16

খ) 20

গ) 48

ঘ) 18

সমাধান দেয়া আছে, $a + \frac{1}{a} = 3$

এখন, $a^3 + \frac{1}{a^3} = \left(a + \frac{1}{a}\right)^3 - 3 \cdot a \cdot \frac{1}{a} \left(a + \frac{1}{a}\right)$
 $= (3)^3 - 3 \cdot 3 \cdot \left(a + \frac{1}{a}\right)$
 $= 27 - 9 = 18$

৩৮. কোনো সংখ্যার $\frac{1}{2}$ অংশের সাথে 6 যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{2}{3}$ ভাগ হবে। সংখ্যাটি কত?

ক) 53

খ) 63

গ) 36

ঘ) 35

সমাধান ধরি, সংখ্যাটি x

অনুসারে, $\frac{x}{2} + 6 = \frac{2x}{3}$

বা, $\frac{x}{2} - \frac{2x}{3} = -6$

বা, $\frac{3x - 4x}{6} = -6$

বা, $-x = -36$

$\therefore x = 36$

\therefore সংখ্যাটি 36

৩৯. $\log_5 \sqrt[3]{5}$ এর মান কত?

ক) $\frac{1}{2}$

খ) $\frac{1}{3}$

গ) 5

ঘ) $\frac{1}{5}$

সমাধান $\log_5 \sqrt[3]{5}$

$= \log_5 5^{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3} \log_5 5 = \frac{1}{3} \cdot 1$ [সূত্র: $\log_a a^x = x$]
 $= \frac{1}{3}$

৪০. $\sin\theta = \frac{5}{13}$ হলে $\csc\theta$ এর মান কত?

ক) $\frac{5}{12}$

খ) $\frac{12}{5}$

গ) $\frac{13}{5}$

ঘ) $\frac{5}{13}$

সমাধান দেয়া আছে, $\sin\theta = \frac{5}{13}$

$\therefore \csc\theta = \frac{1}{\sin\theta} = \frac{1}{\frac{5}{13}} = \frac{13}{5}$

৪১. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর 199 হলে বড় সংখ্যাটি কত?

ক) 70

খ) 80

গ) 90

ঘ) 100

সমাধান বড় সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2} = \frac{199 + 1}{2} = 100$

৪২. $x^2 - y^2 + 2y - 1$ এর একটি উৎপাদক-

Ⓐ $x + y + 1$

Ⓐ $x - y$

● $x + y - 1$

Ⓑ $x - y - 1$

Ⓒ $x^2 - y^2 + 2y - 1$

$= x^2 - (y^2 - 2y + 1)$

$= x^2 - (y - 1)^2$

$= (x + y - 1)(x - y + 1)$

৪৩. $x + y = 12$ এবং $x - y = 2$ হলে xy এর মান কত?

Ⓐ 60

Ⓐ 140

● 35

Ⓑ 70

Ⓒ $xy = \left(\frac{x+y}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-y}{2}\right)^2$

$= \left(\frac{12}{2}\right)^2 - \left(\frac{2}{2}\right)^2$

$= (6)^2 - (1)^2$

$= 36 - 1 = 35$

৪৪. রহস্যের ক্ষেত্রফল নিচের কোনটি?

Ⓐ $\frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা}$

Ⓐ ভূমি \times উচ্চতা

● $\frac{1}{2} \times \text{কর্ণদ্বয়ের গুণফল}$

Ⓑ নির্দিষ্ট \times প্রস্থ

Ⓒ $\text{রহস্যের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times \text{কর্ণদ্বয়ের গুণফল}$

৪৫. $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি কোন ধরনের সংখ্যা?

Ⓐ স্বাভাবিক সংখ্যা

Ⓐ পূর্ণ সংখ্যা

Ⓑ মূলদ সংখ্যা

● অমূলদ সংখ্যা

Ⓒ $\sqrt{3}$ পূর্ণবর্গ নয় এমন যে কোনো স্বাভাবিক সংখ্যার কর্ণমূল অমূলদ সংখ্যা।

যেমন- $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}$ ইত্যাদি।

∴ প্রশ্নে উল্লেখিত $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি একটি অমূলদ সংখ্যা।

৪৬. ১৫ জন লোক একটি কাজ শেষ করে ৩ ঘণ্টায়। ৫ জন লোক ঐ কাজ

কত সময়ে শেষ করবে?

Ⓐ ৫ ঘণ্টা

Ⓐ ৭.৫ ঘণ্টা

● ৯ ঘণ্টা

Ⓑ ৮ ঘণ্টা

Ⓒ $\text{সময়} = \frac{১৫ \times ৩}{৫}$

$\therefore ১ জন লোক কাজটি করে ১৫ \times ৩ ঘণ্টায়$

$\therefore ৫ জন লোক কাজটি করে = \frac{১৫ \times ৩}{৫} ঘণ্টায় = ৯ ঘণ্টায়$

৪৭. $\sin(-\theta)$ কত?

Ⓐ $-\sin\theta$

Ⓐ $\sin\theta$

Ⓑ $\pm \sin\theta$

Ⓑ কোনোটিই নয়

Ⓒ $\text{ত্রিকোণমিতিক সূত্রানুসারে, } \sin(-\theta) = -\sin\theta$

৪৮. $\triangle ABC$ এর $\angle A = 45^\circ, \angle B = 30^\circ$ হলে $\angle C$ এর মান কত?

Ⓐ 90°

Ⓐ 100°

● 105°

Ⓑ 110°

Ⓒ $\triangle ABC$ -এ $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow 45^\circ + 30^\circ + \angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle C = 180^\circ - 75^\circ$

$\therefore \angle C = 105^\circ$

৪৯. একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের ক্ষেত্রফল কত?

Ⓐ πr^2

Ⓐ $2r^2\pi$

Ⓑ $2\pi r$

Ⓑ কোনোটিই নয়

৫০. $A = \{1, 2, 3\}, B = \{2, 3, 7\}$ হলে $A \cap B =$ কত?

Ⓐ $\{2\}$

Ⓐ $\{2, 3\}$

Ⓑ $\{1, 2, 3, 7\}$

Ⓑ $\{3\}$

Ⓒ $A \cap B = \{1, 2, 3\} \cap \{2, 3, 7\} = \{2, 3\}$

৫১. 'Beauty is truth'. Here 'Beauty' is—

Ⓐ a pronoun

● an abstract noun

Ⓑ a common noun

Ⓑ a collective noun

Ⓒ Beauty যে noun দ্বারা কোনো ব্যক্তি বা বস্তু, অবস্থা বা কার্যের নামকে প্রকাশ করে তাকে Abstract noun বলে। যেমন: goodness, love, ইত্যাদি। 'Beauty' noun টি বস্তু গণ নির্দেশ করে। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৫২. Noun form of 'know' is—

Ⓐ knowing

Ⓐ known

● knowledge

Ⓑ unknown

৫৩. The boy writes well. Here 'well' is a/an—

Ⓐ adjective

● adverb

Ⓑ verb

Ⓑ noun

Ⓒ well যে word Noun এবং Pronoun ব্যতীত Verb, Adjective বা যে কোনো Parts of Speech কে modify করে, তাকে Adverb বলে। যেমন: Mira sings well। 'Well' শব্দটি verb কে modify করে। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৫৪. Every man is potential. Here 'Every' is a/an—

Ⓐ noun

● adjective

Ⓑ pronoun

Ⓑ adverb

Ⓒ Every যে word দ্বারা কোনো Noun বা Pronoun-এর দোষ, গুণ, অবস্থা, পরিমাণ বা সংখ্যা ইত্যাদি প্রকাশ করে তাকে Adjective বলে। Every, man এর সংখ্যা নির্দেশ করেছে। তাই সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৫৫. Adjective form of 'Miser' is—

Ⓐ miserly

Ⓐ miser

Ⓑ misery

Ⓑ miserably

Ⓒ Miser কিছু কিছু Noun-এর শেষে ly যোগ করে Adjective-এ রূপান্তর করা হয়। যেমন- miserly, manly, friendly, homely, fatherly, monthly, yearly, costly ইত্যাদি।

৫৬. Noun form of 'Young' is—

Ⓐ younger

● youth

Ⓑ youngest

Ⓑ tender

৫৭. The tea is so hot that I cannot drink it. (Simple)

Ⓐ The tea is too hot to drink it. Ⓑ The tea is so hot to drink.

● The tea is too hot for me to drink. Ⓒ The tea is so hot for me to drink it.

Ⓓ So... that যুক্ত Negative complex sentence কে simple sentence করতে হলে too...to-এর নিয়মটি ব্যবহার করতে হয়। প্রশ্নেই বাক্যে sub-ordinate clause-এ ভিন্ন subject (I) আছে বলে adjective-এর পরে for me বসেছে।

৫৮. Would that I could fly in the sky! (Assertive)

Ⓐ I could fly in the sky. Ⓑ I would fly in the sky.

● I wish I could fly in the sky. Ⓒ I wish I fly in the sky.

Ⓓ Would that দিয়ে শুরু হওয়া Exclamatory sentence কে Assertive-এ রূপান্তরিত করার সময় প্রথমে প্রদত্ত Subject টি বসে + Wish + Would that এর পরের অংশ বসে।

৫৯. He has a cup of tea everyday. (Interrogative)

Ⓐ Doesn't he have a cup of tea everyday?

Ⓑ Doesn't he has a cup of tea everyday?

Ⓒ Has he not have a cup of tea everyday?

Ⓓ Hasn't he a cup of tea everyday?

[সাহিত্য] এখানে সঠিক উত্তর হবে (ক)। কারণ 'To have' Verb যথাক্রমে ক্রম verb হিসেবে প্রদত্ত বাক্যে ব্যবহৃত হয়েছে। এখানে Subjectটি Third person singular number ইওয়ার লার্ন না হয়ে His হয়েছে। তবে উক্ত Sentence টিকে ধ্যেবাবক বাক্যে রূপান্তর করা যায় যেমন: Interrogative, Negative, Negative Interrogative Sentence-এ পরিণত করার সময় Auxiliary verb does, sentence-এর অন্তর্গত ব্যবহৃত ইওয়ার has পরিবর্তিত হয়ে ক্রম From হিসেবে have ব্যবহৃত হয়। আর সাধারণত Affirmative sentence-এ Interrogative হিসেবে Negative interrogative sentence ব্যবহৃত হয়।

৩০. He is the best boy in the class. (Positive)

৩১. He is a good boy in the class.
 ৩২. No other boy is so good as he.
 ৩৩. No other boy in the class is as good as he.
 ৩৪. He is better than any other boy.

[সাহিত্য] প্রশ্নের বাক্যে বলা হয়েছে যে, ক্লাসে সে সবচেয়ে ভালো ছেলে। এ বাক্যকে কোনো তুলনা ছাড়া কলতে গেলেও বলা যায় যে, ক্লাসে অন্য কোনো বাসক তার মতো ভালো নয়। সুতরাং এ বাক্যটিই positive এবং এর ইংরেজি রূপ হচ্ছে option (গ)।

৩১. I must do this. (Negative)

৩২. I cannot but doing this.
 ৩৩. I cannot help doing this.
 ৩৪. I must not do this.
 ৩৫. I cannot help doing this.

[সাহিত্য] Transformation of sentence এর নিয়ম অনুযায়ী প্রশ্নের Affirmative sentence টিকে Negative করার সময় subject + can not help + verb এর ing form হয়।

৩২. I know you. (Complex)

৩৩. I know what you are.
 ৩৪. I know who you are.
 ৩৫. I know who are you.
 ৩৬. I know what are you.

[সাহিত্য] Sub + verb + Object দ্বারা Simple Sentence কে Complex Sentence-এ রূপান্তরিত করার সময় Subject + verb + Relative Pronoun যেন + Object টি বসে এবং ব্যক্তিগত Object অনুযায়ী Auxiliary Verb বসে।

৩৩. The sun rises in the east.

৩৪. সূর্য পূর্ব দিকে ওঠে।
 ৩৫. সূর্য পূর্ব দিকে অস্ত যায়।
 ৩৬. সূর্য পশ্চিম দিকে অস্ত যায়।
 ৩৭. সূর্য পূর্ব দিকে উঠেছে।

৩৪. He is my nephew.

৩৫. সে আমার চাচা।
 ৩৬. সে আমার ভাই।
 ৩৭. সে আমার ভাইজা।
 ৩৮. সে আমার ভাইজি।

৩৫. It is I who am your teacher.

৩৬. আমি তোমার শিক্ষক।
 ৩৭. আমিই তোমার শিক্ষক।
 ৩৮. এটি আমি যে তোমার শিক্ষক।
 ৩৯. এটি আমি যিনি তোমার শিক্ষক।

৩৬. It is a quarter to ten now.

৩৭. এখন সোয়া দশটা বাজে।
 ৩৮. এখন সাড়ে দশটা বাজে।
 ৩৯. এখন পৌনে দশটা বাজে।
 ৪০. এখন দশটার কাছাকাছি।

৩৭. Pen through the line.

৩৮. বাক্যটি কেটে দাও।
 ৩৯. ছত্রটি কেটে দাও।
 ৪০. শব্দটি কেটে দাও।
 ৪১. ছত্রটি বদলে দাও।

৩৮. Faults are thick where love is thin.

৩৯. ভালবাসলে ত্রুটি দেখা যায় না।
 ৪০. ত্রুটি ভালবাসার বিপরীত হয়ে যায়।
 ৪১. গাঢ় দেখতে নারি তার চুল নাক।
 ৪২. ত্রুটি ও ভালবাসা অভিন্ন।

৩৯. ছেলেরটি হাড় হাড় দুই।

৪০. The boy is very wicked.
 ৪১. The boy is wicked bone to bone.
 ৪২. The boy is wicked to the backbone.

৩০. চক্ চক্ করলেই পোনা হয় না।

৩১. All that glitters is not gold.
 ৩২. All that glitters is not gold.

৩১. ঢাকা কি জন্য বিখ্যাত?

৩২. What is Dhaka famous for?
 ৩৩. Why Dhaka is famous?
 ৩৪. What Dhaka is famous for?
 ৩৫. What for Dhaka is famous?

৩২. আমি জানি সে কোথায় বাস করে।

৩৩. I know where does he lives.
 ৩৪. I know where he is living.
 ৩৫. I know where he live.
 ৩৬. I know where he lives.

৩৩. তেল পানিতে ভাসে।

৩৪. Oil is floating in water.
 ৩৫. Oil floats over water.
 ৩৬. Oil floats on water.
 ৩৭. Oil is floated on water.

৩৪. আমার একটি কম্পিউটার আছে।

৩৫. I have a computer.
 ৩৬. I had a computer.
 ৩৭. I has a computer.
 ৩৮. I am a computer.

৩৫. A paragraph must have—

৩৬. an object
 ৩৭. topics
 ৩৮. a single idea or topic
 ৩৯. more than one para

৩৬. নিচের কোনটি মিশ্র শব্দ?

৩৭. বেজার
 ৩৮. হেড-মাস্টার
 ৩৯. হাট-বাজার
 ৪০. শাকসবজি

[সাহিত্য] বাংলা শব্দ 'হাট' এবং ফারসি শব্দ 'বাজার' এর সমন্বয়ে 'হাট-বাজার' শব্দটি গঠিত হয়েছে। যা একটি মিশ্র শব্দ। তৎসম 'শাক' এবং ফারসি 'সবজি' শব্দ সমন্বয়ে 'শাকসবজি' শব্দটি গঠিত হয়েছে। সুতরাং খ ও ঘ দুটি উত্তরই সঠিক।

৩৭. মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ বিন্দর্শন কোনটি?

৩৮. শ্রীকৃষ্ণকীর্তন
 ৩৯. চর্যাপদ
 ৪০. বৈষ্ণব পদাবলী
 ৪১. নাথ সাহিত্য
[সাহিত্য] মধ্যযুগের বাংলা সাহিত্যের শ্রেষ্ঠ বিন্দর্শন বড় চরিত্রসম রচিত 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' এই কবী সুবিটি ১৯০৯ সালে বঙ্গভঙ্গন রায় ভারতের পশ্চিমবঙ্গের বর্ধমান জেলা কালিয়া গ্রামের এক গৃহস্থ বাড়ির গোয়ালঘর হতে উদ্ধার করেন। ১৯১৬ সালে তাঁর সাহিত্য পরিষদ থেকে বঙ্গভঙ্গন রায়ের সম্পাদনায় 'শ্রীকৃষ্ণকীর্তন' প্রকাশিত হয়।

৩৮. 'অক্ষর'—এর প্রতিশব্দ কোনটি?

৩৯. পুথি
 ৪০. জল
 ৪১. সুমদ
 ৪২. আকাশ
[সাহিত্য] অক্ষর শব্দের অর্থ হলো আকাশ। এর সমার্থক শব্দগুলো হল অন্তরীক, গগন, নভঃ, ব্যোম, আসমান প্রভৃতি।

৩৯. কোনটি অর্থ-তৎসম শব্দের উদাহরণ?

৪০. মাথা
 ৪১. টেকি
 ৪২. ভবন
 ৪৩. কুক্ষিত
[সাহিত্য] যে সব সংস্কৃত শব্দ কিছিন্ন পরিবর্তিত হয়ে বাংলা ভাষার বর্ধক হয়ে সেগুলোকে বলে অর্থ-তৎসম শব্দ। যেমন— সংস্কৃত শব্দ 'কুক্ষিত' পরিবর্তিত হয়ে 'কুক্ষিত' অর্থ-তৎসম রূপ লাভ করেছে। কয়েকটি তৎসম শব্দ হলো— জোহনা, ছোদা, গিল্লি, বোষ্টম প্রভৃতি।

৪০. 'দর্শক' শব্দের সঠিক সন্ধি বিশ্লেষণ—

৪১. দৃ + অক
 ৪২. দৃ + অক
 ৪৩. দৃশ + অক
 ৪৪. দৃ + অক

৪১. 'পাচাত্য' শব্দের বিপরীত শব্দ—

৪২. প্রজাতি
 ৪৩. পশ্চিম
 ৪৪. পূর্ব-পশ্চিম

৪২. নিচের কোন বানানটি তত্র নয়?

৪৩. সমীচীন
 ৪৪. মূর্খ
 ৪৫. সান্ত্বনা
 ৪৬. ফটোটিয়া

[সাহিত্য] আরবি, ফারসি, ইংরেজি ইত্যাদি বিদেশি ভাষা থেকে আগত শব্দ 'ফ' হয় না। 'ফটোটিয়া' শব্দটির সঠিক রূপ হবে 'ফটোটিয়া'।

৩৩. 'পদ' শব্দের আধিবাহিক অর্থ অর্থ?

- (১) বিনিময় (২) যোগাযোগ
(৩) চিহ্ন বা স্বাক্ষর (৪) সংযোগ

(চ্যুত) 'পদ' শব্দের শাস্তিক অর্থ গতা বা ঘর এবং আধিবাহিক অর্থ 'চিহ্ন' বা স্বাক্ষর।

৩৪. 'বারান্দা' কোন ভাষা থেকে আগত?

- (১) পর্তুগিজ (২) ওলন্দাজ
(৩) তুর্কি (৪) ইংরেজি

[Note: 'বারান্দা' শব্দটি এসেছে ফারসি ভাষা থেকে।] (সূত্র: বাংলা একাডেমি, ব্যবহারিক বাংলা অভিধান, পৃ: ৮৬০)]

৩৫. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

- (১) মসজিদ (২) কাগজ-পত্র
(৩) দর-দালাল (৪) সমীকরণ

(চ্যুত) Equation শব্দটির বাংলা পরিভাষা 'সমীকরণ'।

৩৬. কোন ধরনের শব্দে কখনোই মূর্খ্য-ণ হবে না?

- (১) তৎসম (২) বিদেশি
(৩) তত্ত্ব (৪) আঞ্চলিক

(চ্যুত) বাংলা বানানের নিয়ম অনুযায়ী যে কোনো বিদেশি শব্দে 'ধ' ব্যবহার কলা।

৩৭. সারাংশ লিখনে একাধিক অনুচ্ছেদ থাকা-

- (১) অপরিহার্য (২) বাঙ্কনীয়
(৩) অপ্রয়োজনীয় (৪) অসম্ভব

(চ্যুত) সারাংশ লেখার সময় কোনো প্রকার হৃদ, অলংকার, উপমা, রূপক, উদ্ধৃতির ব্যবহার চলে না। এজন্য সারাংশে একাধিক অনুচ্ছেদের প্রয়োজন নেই।

৩৮. কোনটি শুদ্ধ বানান?

- (১) নুনতম (২) ন্যূনতম
(৩) নূনতম (৪) ন্যূনতম

৩৯. সমাসের রীতি কোন ভাষা হতে আগত?

- (১) আরবি (২) সংস্কৃত
(৩) ফারসি (৪) ইংরেজি

(চ্যুত) সমাস মানে সংক্ষেপ, মিলন, একাধিক পদের একপদীকরণ। এটি শব্দ তৈরি ও প্রয়োগের একটি বিশেষ রীতি। সমাসের রীতি সংস্কৃত থেকে বাংলায় এসেছে।

৪০. উপমান কর্মধারয় সমাসের উদাহরণ কোনটি?

- (১) মুখচন্দ্র (২) জেনেখাল
(৩) তুয়ারতু (৪) মনমানি

(চ্যুত) প্রত্যক্ষ কোনো বস্তুর সাথে পোষাক কোনো বস্তুর তুলনা করলে প্রত্যক্ষ বস্তুটিকে বলা হয় উপমেয়, আর যার সাথে তুলনা করা হয় তাকে বলা হয় উপমান কর্মধারয় সমাস। যেমন- তুয়ারের ন্যায় শুভ্র = তুয়ারতুত।

৪১. 'পোস্টাল কোড' কী নির্দেশ করে?

- (১) গ্রাপকের এলাকা (২) ডাক বিভাগের নাম
(৩) পোস্ট অফিসের নাম (৪) গ্রেরকের এলাকা

(চ্যুত) 'পোস্টাল কোড' দ্বারা মূলত বোঝায় Post Code-কে। এটি গ্রাপকের এলাকাকে নির্দেশ করে থাকে।

৪২. 'নদের চাঁদ' বাগধারাটির অর্থ কি?

- (১) অতি আকর্ষিত বস্তু (২) অহমিকাপূর্ণ নির্ণে ব্যক্তি
(৩) অদ্ভুতের পরিহাস (৪) বিশেষ সমানিত ব্যক্তি

(চ্যুত) 'নদের চাঁদ' বাগধারাটি দ্বারা 'সুন্দর কিন্তু অসং' কিংবা 'অহমিকাপূর্ণ নির্ণে ব্যক্তি'কে বোঝায়।

৪৩. বৈয়াকরণে সর্কারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে কী বলে?

- (১) হৃতিপত্র (২) বায়নানামা
(৩) বাণিজ্যিকপত্র (৪) দলিলপত্র

(চ্যুত) দুই বা ততোধিক পক্ষের মধ্যে লেনদেন সংক্রান্ত মুক্তিক মূলত হৃতিপত্র বলে। ব্যবসা সংক্রান্ত যোগাযোগ, কোনো পদার্থের সরবরাহ করার আদেশন, গ্রাহি হীকার ইত্যাদি বিষয়ক পত্রকে বাণিজ্যিক পত্র বলে। বায়নানামা বলতে বোঝায়, মূল্য নির্ধারণ করে ক্রয়দংশ অমিয় দান বা গ্রহণ করা। 'দলিল' বলতে বোঝায় জমি ইত্যাদি স্বত্ত্বান্তরের লিখিত প্রমাণপত্র, যা সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায় আইনানুসারে লিখিত পত্রকে বোঝায়।

৪৪. নিচের কোন বাক্যটি শুদ্ধ?

- (১) তিনি স্বতীক বিদেশে গেছেন (২) 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ
(৩) সকল ছাত্রই অমনোযোগী নয় (৪) 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ

(চ্যুত)

অশুদ্ধ বাক্য

- (ক) তিনি স্বতীক বিদেশে গেছেন। (খ) 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ।
(গ) সকল ছাত্রই অমনোযোগী নয়। (ঘ) 'শেষের কবিতা' একখানি উৎকৃষ্ট কাব্যগ্রন্থ।

৪৫. সারাগ্রন্থের জন্য গুরুত্বপূর্ণ দিক কোনটি?

- (১) প্রাঞ্জলতা (২) সৃজনশীলতা
(৩) মননশীলতা (৪) ভাষারীতির শুদ্ধতা

(চ্যুত) গদ্য বা কবিতার অংশবিশেষের অন্তর্নিহিত মূল ভাবকে সহজ-সরল ও প্রাঞ্জল ভাষায় সংক্ষেপে প্রকাশ করাই হলো সারাগ্রন্থ বা সারমর্ম লেখার পদ্ধতি বা নিয়ম।

৪৬. কোনটি ভাব-সংশ্লিষ্টতার বৈশিষ্ট্য নয়?

- (১) একাধিক অনুচ্ছেদ (২) বাক্যের পুনরাবৃত্তি
(৩) প্রবাদ-প্রবচনের ব্যবহার (৪) অতিমত প্রদান
(চ্যুত) একই কথার পুনরাবৃত্তি কিংবা অপ্রাসঙ্গিক বিষয়ের অবতারণা ভাব-সংশ্লিষ্টতার ক্ষেত্রে কাম্বিত নয়। প্রদত্ত কবিতা বা গদ্যের বাক্যের দ্বারা ব্যবহার করাও সঙ্গত নয়।

৪৭. কোনটি ভাব-সংশ্লিষ্টতার দৃষ্টান্ত উচিত নয়?

- (১) তথ্য (২) উপমা
(৩) অলংকার (৪) মূল ছন্দ

(চ্যুত) ভাব-সংশ্লিষ্টতার যেহেতু বাক্যাংশ বিকৃত করা হয় সে জন্য তথ্য, উপমা, অলংকার ব্যবহার করে বক্তব্যকে সহজ করা যায়। কিন্তু মূল ছন্দকে দ্বন্দ্ব ব্যবহার করা উচিত নয়।

৪৮. যৌগিক ও মিশ্রবাক্যে পৃথক ভাবাংশ দুই বা ততোধিক বাক্যের সমন্বয় বা সংযোগ থাকতে কোন বিরাম চিহ্ন ব্যবহৃত হয়?

- (১) ডাশ (২) কোলন
(৩) সেমিকোলন (৪) হাইফেন

(চ্যুত) যৌগিক বা মিশ্র বাক্যে দুই বা ততোধিক বাক্যের সংযোগ বাক্যে ডাশ (-) ব্যবহৃত হয়। অপর বাক্যের পরে অন্য একটি বাক্যের অবতারণা করতে কোলন (:), একাধিক স্বাধীন বাক্যকে একটি বাক্যে লিখতে সেমিকোলন (;) ও সমাসবদ্ধ পদের অংশগুলো বিচ্ছিন্ন করে লিখতে হাইফেন (-) ব্যবহৃত হয়।

৪৯. কোন ভাষা থেকে বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে?

- (১) ভারতীয় আর্য (২) সংস্কৃত
(৩) ইন্দো-ইউরোপীয় (৪) বঙ্গ-কামরূপী

(চ্যুত) বাংলা ভাষার উৎস/উৎপত্তি ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষা। ইন্দো-ইউরোপীয় ভাষার ক্রমবিবর্তনের মধ্য দিয়ে গৌড়ী প্রাকৃত/মগধী প্রাকৃতির বিকৃত রূপ গৌড়ী অপভ্রংশ ভাষা। আর গৌড়ী অপভ্রংশ বঙ্গ-কামরূপী ভাষার পূর্ববর্তী তর, তাই গবেষকদের মতে বাংলা ভাষার জন্ম বঙ্গ-কামরূপী থেকে।

৫০. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?

- (১) কথ্য ভাষা (২) আঞ্চলিক ভাষা
(৩) সাধু ভাষা (৪) চলিত ভাষা

(চ্যুত) সাধুভাষা ব্যাকরণের নিয়ম অনুসরণ করে চলে এবং এর পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট। এছাড়াও সাধুভাষা গুরুত্বপূর্ণ ও তৎসম শব্দকলা।

১. বাংলা ভাষার মূল উৎস কোনটি?

(କ) କାନାଡ଼ି ଭାଷା (ଖ) ବୈଦିକ ଭାଷା (ଗ) ହିନ୍ଦି ଭାଷା (ଘ) ପ୍ରାକୃତ ଭାଷା

জ্যোত্স্না বাংলা ভাষার মূল উৎস প্রাকৃত ভাষা। ড. সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়ের মতে, বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে মাগধী প্রাকৃত থেকে। অন্যদিকে, ড. মুহম্মদ শহীদুল্লাহর মতে, বাংলা ভাষার জন্ম হয়েছে গৌড়ীয় প্রাকৃত থেকে। প্রথম মতামতটি বেশিরভাগ পণ্ডিতের কাছে গ্রহণযোগ্য।

২. রেস্তোরাঁ কোন ভাষার শব্দ?

প্রত্যয় বাংলাদেশ ফরাসি শব্দের সংখ্যা কম এবং অনেক ক্ষেত্রে অন্য মাধ্যমে শুধো বাংলা ভাষার গ্রহণ করেছে। শব্দগুলোর মূল উচ্চারণও অনেক পরিবর্তন এসেছে। যেমন—জ্যুজ, কুশন, ডিশো, রেজান্সি, ক্যাক, বার্জিং, কাম্বা, বালে, গ্যারেজ, এসিট, মেনু, বুক, শিজা, সেমিজ, বিক্টু, অংশ, জাহাজ, পোরাজি, জাঁডাড, মার্টিনি, রেপেস, দিনেমার, ইয়েজর ইত্যাদি।

প্রথম বাংলায় ফরাসি শব্দের সংখ্যা কম এবং অনেক ক্ষেত্রে অন্য মাধ্যমেও শুধো বাংলা ভাষায় গ্রহণ করেছে। শব্দগুলোর মূল উদ্ভাষণও অনেক পরিবর্তন এসেছে। যেমন—ক্যার্ট, কুশন, ডিশো, রেজাল্ট, ক্যাক, বার্জিং, কক্ষম, বায়ল, গ্যারেজ, প্রিন্ট, মেনু, বুক, শিজা, সেমিজ, বিকট, মেশ, জাহাজ, পোরালি, জাঁডাড, মার্টিনি, রেনেসাঁ, দিনেমার, ইয়েজর ইত্যাদি।

৩. 'বুনো' কোন ভাষারীতির শব্দ?

(৩) সাহিত্য ভাষা (৪) কথ্য ভাষা (৫) আঞ্চলিক ভাষা ● চলিত ভাষা

জ্ঞান যে অব্যবহীতিতে স্রিয়্যাপদ ও সর্কমা পূর্ণক্শে ব্যবহৃত হয় তাকে
সমু জ্ঞানবীতি বলে। যে অব্যবহীতিতে স্রিয়্যাপদ, সর্কমা সর্কক্শে আকারে
বহত হয় তাকে কথা বা চলিত অব্যবহীতি কথা হয়। কথা ভাষা বলতে
সেই মুখে প্রচলিত যে ভাষায় আমরা কথা বলি তাকে বোঝায়।

৪. বাংলা ভাষায় বহু চিহ্নের প্রচলন করেন কে?

① বঙ্কিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ② শ্যামীচাঁদ মিত্র

১) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ২) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৩) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৪) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৫) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৬) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৭) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৮) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ৯) স্বাধীনতা বিদ্যালয়
 ১০) স্বাধীনতা বিদ্যালয়

৫. সাধারণত পদ্মের দুটি অংশ থাকে- এতলো কী?

● **শিরোনাম ও প্রসঙ্গ**

① মেঘের কান্না ও নাম ② মেঘের চিকনা
 (১) **স্বপ্ন** প্রভাত বা সন্ধ্যার পরের মূল অংশ। কেননা এ অংশ পরে
 কেশর সেন্সা নিহিত থাকে। প্রমত্তক অবস্থা প্রকটিত ভগ্নে ভগ্ন কাল
 নাম। যথা: (১) মঙ্গলসূত্র দিব বা ধর্মীয় রীতিনীতি মানসিক কাল; (২)
 পর মেঘের চিকনা ও জ্বরিত; (৩) সন্ধ্যা; (৪) দুঃখকাল ও (৫) পর
 মেঘের নাম-যাম্বব। পরের বর্জিত বা শিরায়ণ পরে যাইরের অংশ।
 এতে পর প্রাপকের নাম চিকনা নির্দিষ্ট থাকে এবং সে যুবধারী প্রভাত
 প্রাপকের হাতে পৌঁছে। সেই সাথে মেঘের নাম চিকনাও নির্দিষ্ট থাকে।

① মেঘের কান্না ও নাম ② মেঘের চিকনা
 (১) **গল্প** পদ্মার বা স্তম্ভের পাতের মূল অংশ। কেননা এ অংশ পত্র
 কেশের স্বেচ্ছা নিহিত থাকে। পদ্মার কেশ আবার কলকলি ভগ্নে ভগ্ন কা
 কান্না। যথা: (১) মল্লকপত্র শব্দ বা ধর্মীর রীতিগত মালিন্য শব্দ; (২)
 পত্র মেঘের চিকনা ও জরিহ; (৩) সন্ধ্যা; (৪) মুখকলা ও (৫) পত্র
 স্তম্ভের নাম-যাম্বব। পত্রের বর্জিত বা শিল্পের মতই বহিরের অংশ।
 এতে পত্র প্রাপকের নাম চিকনা নির্দিষ্ট থাকে এবং সে যুববারী পদ্মার
 প্রাপকের হাতে পৌঁছে। সেই সাথে মেঘের নাম চিকনাও নির্দিষ্ট থাকে।

৬. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

(୩) ଛାଡ଼ (୪) ଗୁଡ଼ିଆ (୫) ଗୁଡ଼ିଆ (୬) ଗୁଡ଼ିଆ

৭. 'চির অশান্তি' বাগধারাটি কোন অর্থে ব্যবহোণযুক্ত

(ক) জ্যাডুবি
(খ) তামার বিষ

● রাবণের চিত্র ④ আকাশ ভেঙ্গে পড়া

লেখ্য 'চির অশান্তি' বাগধারাটির অর্থ- রাবণের চিত্র, 'ভামার বিশ্ব' বাগধারাটির অর্থ-অর্থের কুপ্তভাব, 'ভ্রাতৃভবি' বাগধারাটির অর্থ- সর্বনাশ এবং 'আকাশ ভেঙ্গে পড়া' বাগধারাটির অর্থ- হঠাৎ বিগড়ে পড়া।

৮. নিচের বাগধারার কোন জোড়াটি ভিন্নার্থক?

(ক) নকর্ধার্মিক-বিড়াল তপস্বী (খ) মণিকাস্তুর যোগ-সোনার সোহাগা

● ব্যাণ্ডের আধুনি-ব্যাণ্ডের সর্দি ⑤ অঙ্কের যটি-অঙ্কের নড়ি

कथा दशहरा-दिन उषशीं रागधर आउति अर्ध उषसा। नरि

কোণ-সোনার সোহাগা বাগধারা জোড়টির অর্থ অত্যধিক মানানসই। ইংরেজী। 'অন্নের নড়ি' বাগধারা জোড়টির অর্থ একমাত্র অকলস। 'ব্যাঙের সর্দি' বাগধারটির অর্থ অকলস ঘণ্টা এবং ব্যাঙের আঁখি বাগধারার অর্থ গরিবের অতি সামান্য সন্ধ্য।

- ‘আশাবিধ’ কোন সমাসের উদাহরণ?

● বহুত্বীয় সমাজ ① ১৯৩০ সমাজ ② ধর্ম সমাজ ③ নিত্য সমাজ

● **তথ্যসূত্র** "আসীবির" (আসীতে বিষ যার) ব্যাধিকরণ বহুব্রীহি। যে সমাজে সমসামান্য পদক্ষেপের কোনোটিই না বুঝিয়ে পরপদ অর্থাৎ অন্য কোনো পদের ব্যতিরিক্ত বা কল্পে অর্থ প্রাপ্যনা পায় তারা বহুব্রীহি সমাজ বলে। যেমন- বহুব্রীহি (ধান) আছে যার = বহুব্রীহি, ছনুমতি যার = ছনুমতি ইত্যাদি।

- সমাস সাহিত্য পদ কোনটি?

৩ চাষী ৬ মানব ৮ দম্পতি ৭ বোনাই
 জাহায্য শব্দসমষ্টি পদ দশতি, দশতি শব্দের ব্যাসবাক্য- জায়া ও পতি। এটি কতক্ষণ।
 'ব্যাকরণ' কোন ভাষার শব্দ?
 ৯ বাংলা ১০ সংস্কৃত ১১ পতঙ্গীজ ১২ হিন্দি

- তথ্য:** ব্যাকরণ হচ্ছে কোনো ভাষা তত্ত্বরূপে শেখার সহায়ক শাস্ত্র। ব্যাকরণের বিধি

ব্রহ্ম হইতে বি + আ + কৃ + অন = ব্যাকরণ। 'ব্যাকরণ' সংস্কৃত ভাষার শব্দ। সংস্কৃত 'ব্যাকরণ' শব্দের অর্থ হলো বিশ্লেষণকরণ বা বিশ্লেষণ। অর্থাৎ ব্যাখ্যাপ্রতিপত্তি দিবার ক্ষেত্রে ব্যাকরণ শব্দের অর্থ হইতে বিশেষভাবে বিশ্লেষণ। ব্যাকরণকে ভাষার সংবিধান কলা হয়।

- উদ্ভূতি চিহ্ন' কত প্রকার?

● দুই প্রকার ④ তিন প্রকার ⑥ চার প্রকার ⑧ পাঁচ প্রকার
জাখ্যা উক্তির চিহ্ন দুই প্রকার। অন্যের লেখা অবিকল উদ্ধৃতি বসে
 উক্তির ক্ষেত্রে উদ্ধৃতি। উক্তির সম্মুখে ও শেষে উদ্ধৃতি চিহ্ন ব্যবহার করা
 হয়। যেমন- যাহা চাই তাহা ভুল করে চাই। যাহা পাই তাহা চাই না।

- 'কাঁকা আওয়াজে কাজ আদায়'-এর সমার্থক বাগধারা কোনটি?**

(৩) কলক্যাটি নাড়া (৪) বুগোপাকং
 (৫) কালে ভদ্রে ● কথায় চিড়া ভেজা

প্রশ্নঃ ‘কাঁকা আওয়াজে কাজ আদার’-এর সমার্থক বাণধারা হলো
 কথায় চিড়া ভেজা। কলক্যাটি নাড়া বাণধারার অর্থ-গোপনে প্রেরাচনা দেয়া।
 বুগোপাকং বাণধারার অর্থ-পরাজিত। কালে ভদ্রে বাণধারার অর্থ-ক্রমাধিকার।

- নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

ক) উপর খ) গাছ গ) মন্ত্রিপরিষদ ঘ) বালতি

উত্তরঃ মন্ত্রিপরিষদ একটি পারিভাষিক শব্দ। 'উপর' শব্দটি একটি দৈর্ঘ্য শব্দ। 'বালতি' একটি পুতুগীজ শব্দ।

- ‘হরতাল’ কোন ভাষার শব্দ?**

৩) পাক্কাবি ৭) হিন্দি ১১) জাপানি ● তুজরাটি
 জাহাঙ্গীর বন্দর, হরতাল, জয়ন্তি তুজরাটি শব্দ। চাহিদা, শিখ পাক্কাবি
 শব্দ। রিকশা, হারিকিরি, প্যাগোডা, সাম্পান ইত্যাদি জাপানি শব্দ।

- 'পীতাম্বৰি' প্ৰকাশক বি.

১) গাজাল পড়েছে কি? ২) এ কথা প্রমাণ হয়েছে।
 ৩) অল্প দিনের মধ্যে তিনি আরোগ্য হলেন। ৪) আশাবাক্য ব্যয়ে কার্পাস করা অজিহ্ব।
 ৫) নিচের কোন শব্দটি 'দক্ষ' অর্থে ব্যবহৃত হয়েছে?
 ৬) পাকা আম খেতে মিষ্টি ৭) ছেলেটি অংকে পাকা
 ৮) পাকা সোনায় খাদ থাকে না ৯) শাড়িটির রং পাকা

- ‘সমুদ্র’ শব্দের সমার্থক শব্দ কোনটি?

৩ তরঙ্গিনী ৬ তটিনী ৭ হিষ্টোল ৮ পাথর

প্রত্যয় সমুদ্র শব্দের কতিপয় সমার্থক শব্দ-সাগর, শিক্ত, বারিধি, জলধি, জর্জর, পাণ্যপান, রত্নাকর, জলনিধি, নীলাশু, সরোহি, পাথর, বারীশ, উর্ধ্ব, পয়োনিধি প্রভৃতি। অন্যদিকে, তরঙ্গিনী ও তটিনী হাছে নদী শব্দের সমার্থক।

হিষ্টোল হাছে তরঙ্গ বা টেড-এর সমার্থক শব্দ।

.....

১৯. সন্ধ্যায় কোন পুস্তক লিখতে হয়?

- ১) উত্তম পুস্তক ২) মধ্যম পুস্তক
৩) শ্রেষ্ঠ পুস্তক ৪) উপরের সবগুলো

২০. ইলেক বা লোশ চিহ্ন দিতে হয়-

- ১) লিখ্ত বর্ণের জন্য ২) প্রত্যক উদ্ভিন্ন জন্য
৩) উদ্ভিন্ন চিহ্নের পূর্ব ৪) সমাসবধ পদের জন্য

২১. **জ্যোত্স্না** ইলেক বা লোশ চিহ্ন দিতে হয় বিলুপ্ত বর্ণের জন্য। কোনো পদ বা শব্দের মধ্যে একটি বর্ণ লেখা না হলে বা লোশ পেলে এ চিহ্ন বসে। একে উর্ধ্ব কমাও বলে। যেমন- হইল = হই, যাইবে = যা'বে।

২২. প্রাণী বন্ধকে লেখা পত্রের টিকানা কোন ভাষায় লিখতে হয়?

- ১) বাংলা ভাষায় ২) অবস্থানকারী দেশের ভাষায়
৩) প্রেরকের নিজের ভাষায় ৪) ইংরেজি ভাষায়

২৩. 'পরিষ্কার' লক্ষ্যটির সঠিক সন্ধি বিচ্ছেদ কোনটি?

- ১) পরী + ইক্ষা ২) পরি + ইক্ষা
৩) পরী + ইক্ষা ৪) পরি + ইক্ষা

২৪. জ্বরের সূচকত্ব প্রকাশের নাম কী?

- ১) জ্বরার্থ ২) মর্যার্থ
৩) সারজব ৪) অব-সমুদ্রাণ

২৫. 'সময় কাকে না লাগালে অসময়ে পথে ফেরানো কঠিন'—এই অর্থের সাথে প্রযোজ্য প্রবচন কোনটি?

- ১) নির্ণয় পুস্তকের ভোজন্য সার,
করেন সদাই যার মার

- ২) উদ্ভিষ্ট মূল্যো পত্তনেই চেনা যায়
৩) নদী, নারী, সূক্ষ্মধারী—এ তিনে না বিশ্বাস করি
৪) কঁচায় না নোয়ালে বাঁশ, পাকলে করে ঠাস ঠাস

২৬. সারানশে কোনটি প্রয়োজন নেই?

- ১) অলঙ্কার ২) প্রাঞ্জলতা
৩) সরলতা ৪) সংক্ষেপণ

২৭. আমি তাকে দু'বছর ধাব্ব চিনি।

- ১) I have been knowing her for two years.
২) I have known her for two years.
৩) I know her for two years.
৪) I am knowing her for two years.

জ্যোত্স্না ইংরেজিতে কিছু verb রয়েছে যেগুলোর continuous রূপ অর্থাৎ Continuous tense হয় না। like, feel, know ইত্যাদি এদের অন্যতম। তাই প্রস্তুত translation করার সময় ব্যাকটি Present perfect continuous হওয়া সত্ত্বেও একে Present perfect tense-এ রূপান্তরিত করে নিতে হয়েছে। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

২৮. সূর্য উঠছে।

- ১) The sun has up. ২) The sun is up.
৩) The sun had been up. ৪) The sun has been up.

জ্যোত্স্না Option চারটির মধ্যে প্রদত্ত Option (ক) সঠিক নয় কারণ এখানে ফুল verb-এর অস্তিত্ব নেই। Option (গ) Past perfect tense যা অযৌক্তিক। Option (ঘ) আক্ষরিক অর্থে সঠিক হলেও রীতিসিদ্ধ নয়। একমাত্র Option (খ) সবদিক বিবেচনায় সঠিক। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

২৯. সে গতকাল বাড়ি এসেছে।

- ১) He had come home yesterday.
২) He has come home last day.
৩) He came home yesterday.
৪) He had been come home yesterday.

জ্যোত্স্না প্রদত্ত বাক্যে 'গতকাল' থাকায় এটি Past indefinite tense-এর উপাধরণ, যার ব্যাক্তি গঠনের নিয়ম হচ্ছে Sub + verb-এর past form + extension। সুতরাং নিয়মানুসারে (গ)ই সঠিক।

৩০. মেয়টিকে আমি পথের পাশে ফুল বিক্রি করতে দেখেছিলাম।

- ১) I had seen the nice girl beside the road to sell flowers.
২) I saw the girl on the road to sell the flowers.
৩) I saw the girl beside the road to sell the flowers.
৪) I was seeing the girl beside the road to sell flowers.*

জ্যোত্স্না Option (ক) তে প্রদত্ত ব্যাকটি ভুল। কারণ বাংলা ব্যাকটি Past indefinite tense-এর অর্থ had seen ব্যবহার করা হয়েছে যা ক্রমের Past perfect tense এ ব্যবহৃত হয়। আবার option (খ) তে হাতের পাশে অর্থে on the road ব্যবহার করা হয়েছে এটোও ভুল কারণ পাশে ইংরেজি হলো beside. আবার option (গ) তে see verb কে continuous করা হয়েছে যা ইংরেজিতে সমর্থন করা হয় না। অসম্পূর্ণ option (গ) তে প্রদত্ত ব্যাকটি সবদিক থেকে সঠিক। সুতরাং সঠিক উত্তর হলো (গ)।

৩১. মোস্তারীরা চার বোন।

- ১) Mostari and her sisters are four in numbers.
২) Mostari has four sisters.
৩) Mostari has three sisters. ৪) Mostari have four sisters.

জ্যোত্স্না প্রদত্ত বাক্যে বোঝানো হচ্ছে যে, মোস্তারী এবং তার বোনদেরকে নিয়ে তারা সংখ্যা চার (৪) জন। এ কথা বলা হয়নি যে, মোস্তারীর চার বোন আছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (ক)।

৩২. লক্ষ্মী আজ স্কুলে আসে নাই।

- ১) Laxmi does not come to school today.
২) Laxmi did not come to school that day.
৩) Laxmi has not come to school today.
৪) Laxmi has not been come to school today.

জ্যোত্স্না বাংলায় যখন কোনো বাক্যে ইয়াছি/হিয়ার/হিয়ারে প্রথম অর্থ ধারণ করে তখন ইংরেজিতে Present tense হয়। এক্ষেত্রে প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে (গ) সঠিক কারণ লক্ষ্মী স্কুলে আসেনি। ব্যাকটি লক্ষ্মী স্কুলে এসেছে এই ব্যাকটির না-বোধক অর্থ জ্ঞাপন করছে যা Present perfect-এর ইঙ্গিত বহন করছে। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৩. It is really a vexed question.

- ১) এটি প্রকৃতপক্ষে একটি অসহনীয় প্রশ্ন
২) বাস্তবিকই এটি একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন
৩) এটি প্রকৃতপক্ষে একটি বিরক্তিকর প্রশ্ন
৪) এটি আসলেই বাজে প্রশ্ন

৩৪. The clouds rolled away.

- ১) মেঘ চলে গ্যাছে ২) মেঘ কেটে গেল
৩) মেঘ উড়ে গেল ৪) মেঘ বেলে গেল

জ্যোত্স্না বিপদ চলে যাওয়া বা বিপদ থেকে বেঁচে যাওয়ারকে আমরা বলি 'বিপদ কেটে যাওয়া'। মেঘকে বিপদের সমার্থক ধরা হয় বিধায় মেঘের চলে যাওয়া বা সরে যাওয়ারকেও 'কেটে যাওয়া' হিসেবে ব্যবহৃত হয়। সুতরাং শব্দের প্রকৃৎ ব্যবহারের কারণেই (খ) সঠিক।

৩৫. A little learning is a dangerous thing.

- ১) স্নান লেখাপড়া উৎসাহ দেয় ২) বহুবিদ্যা ভয়ঙ্করী
৩) অল্প বিদ্যা ভয়ঙ্কর ৪) সামান্য বিদ্যা উৎসাহ দেয়

[Note : প্রদত্ত Sentence টি একটি Proverb যার অর্থ 'অল্পবিদ্যা ভয়ঙ্করী'। কিন্তু option-গুলোর মধ্যে কোনোটিই সম্পূর্ণরূপে সঠিক অর্থ দিচ্ছে না।]

৩৬. Sathi is known to me.

- ১) সাথী আমার চেনা ২) সাথী আমার আত্মীয়
৩) সাথী আমার পরিচিত ৪) সাথীকে আমি চিনি

জ্যোত্স্না Voice, tense এবং mood সবকিছু বিবেচনা করলে দেখা যায় প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে option (গ) সঠিক অর্থ জ্ঞাপন করছে। অন্য option-গুলো কোনো না কোনোভাবে ত্রুটিপূর্ণ। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৩৬. Time and tide wait for none.

- ③ সময় ও জল কারও জন্য থেমে থাকে না।
 ④ সময় ও জল অপেক্ষা করে না কখনও।
 ⑤ সময় ও জলস্রোত কারও জন্য অপেক্ষা করে না।
 ⑥ সময় ও স্রোত কখনও অপেক্ষা করে থাকে না।

গ্রন্থ্য ইংরেজি proverbs বা প্রবাদ বাক্যগুলো বাংলা ভাষায় বিভিন্ন মনীষী, সাহিত্যিক বা পণ্ডিত ব্যক্তি কর্তৃক বিভিন্ন সময়ে অনুদিত হয়েছে। তাই যথার্থ বিবেচনায় option (গ) তে প্রদত্ত বাক্যটিই সর্বদিক থেকে যথার্থ।

৩৭. Don't cry down your enemy.

- শত্রুকে ঝাটো করে দেখো না। ③ শত্রু থেকে দূরে থেকে।
 ④ শত্রুকে ছোট ভাবতে নাই। ⑤ শত্রুকে আপন ভেবে না।

গ্রন্থ্য Cry down হলো নিন্দা করা বা খাটো করে দেখা।

৩৮. Certainly, I shall stand by you (Complex).

- ③ I shall stand by you and it is certain.
 ● It is certain that I shall stand by you.
 ④ It is certainly that I shall stand by you.
 ⑤ There is no doubt that I shall stand by you.

গ্রন্থ্য Simple sentence কে complex করার সময় দুটি clause বা বাক্যধারা সৃষ্টি করতে হয়। এখানে certainly কে কেনে It is certain এরূপ একটি clause তৈরি করা হয়েছে এবং that-কে Sub-ordinating conjunction করা হয়েছে যা option (খ)-তেই বিদ্যমান। সুতরাং সঠিক উত্তর (খ)।

৩৯. I had a nice dream last night (Interrogative).

- ③ Didn't I had a nice dream last night?
 ④ Did not I have a nice dream last night?
 ① Had not I have a nice dream?
 ⑤ Had I have a nice dream last night?

গ্রন্থ্য Past Indefinite Tense-এর বাক্যকে প্রশ্নবোধক করার সময় বাক্যের শুরুতে Did বসে + Subject + মূল verb-এর present রূপ + ব্যক্তি অংশ + ? চিহ্ন। এ নিয়মানুসারে option (খ) ডে+ প্রদত্ত বাক্যটি সঠিক। এখানে আরেকটি বিষয় মনে রাখতে হবে যে, Negative-interrogative sentence-ই-বোধক বা Affirmative এর অর্থ প্রকাশ করে।

৪০. Although he is poor, he is honest (Simple).

- ③ Despite his poor, he is honest.
 ④ Despite his honesty, he is poor.
 ● Despite his poverty, he is honest.
 ⑤ In spite of having poor, he is honest.

গ্রন্থ্য Though বা Although যুক্ত Complex sentence কে simple করার সময় এদের পরিবর্তে In spite of/Despite ব্যবহৃত হয় এবং Despite/In spite of-এর পর subject-এর possessive case হয় + noun বসে অথবা verb-এর Present participle হয়। এসব বিবেচনায় option (গ) তে প্রদত্ত বাক্যটি প্রদত্ত প্রদত্ত Complex sentence-টির সঠিক রূপান্তর।

৪১. It burns the prettiest of any wood (Positive).

- ③ No other wood is as pretty as it burns.
 ④ No other wood burns is as pretty as it.
 ● No other wood burns as pretty as it.
 ⑤ No other wood burn as pretty as it.

গ্রন্থ্য Subject + verb + the + superlative degree এই ফর্মুলার Superlative degree-এর বাক্যকে Positive degree তে রূপান্তরের সময় শুধু No other হয় + singular noun বসে + verb + as + positive degree + as + প্রদত্ত superlative degree যুক্ত বাক্যের subject বসে। এক্ষেত্রে সঠিক উত্তর (গ)।

৪২. There is only a high school at Satkhira (Negative).

- ③ Not more than a high school is at Satkhira.
 ● There is not more than a high school at Satkhira.
 ① There is a few school at Satkhira.
 ④ There is nothing but a school at Satkhira.

গ্রন্থ্য Only যুক্ত ইতিবাচক বাক্যকে না-বোধক করার সময় only দ্বারা যদি সংখ্যা বুঝায় তাহলে only-এর পরিবর্তে not more than ব্যবহৃত হয়। প্রশ্নে প্রদত্ত বাক্যটিকে only দ্বারা high school-এর সংখ্যা বুঝায়। তাই সঠিক উত্তর option (খ)।

৪৩. Akhi missed the train (Negative).

- Akhi did not catch the train. ③ Akhi did not get the train.
 ① Akhi did not get into the train. ④ Akhi does not get on the train.

গ্রন্থ্য Past indefinite tense-এর বাক্যকে না-বোধক করার সময় subject-এর পর did not বসে এবং মূল verb-এর present রূপ হয়। এক্ষেত্রে প্রয়োজনানুসারে উপযুক্ত বিপরীত শব্দ ব্যবহৃত হয়। এসব বিবেচনায় option (ক) তে প্রদত্ত বাক্যটি সঠিক।

৪৪. I knew his name (Complex).

- ③ I know what is his name. ④ I know what his name was.
 ① I know what was his name. ⑤ I knew what name is.

[Note : প্রদত্ত প্রশ্নের I knew his name এ ধরনের Simple sentence কে complex করার সময় মূল verb-এর পর একটি relative pronoun (একটি what) ব্যবহৃত হয় এবং এর পর পুনরায় subject এবং তার পর finite verb বসে। কিন্তু প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে কোথাও এরূপ নেই। ফলে এ বাক্যটির complex হবে I knew what his name was.

৪৫. We shall not see his like again. Here 'like' is a/an—

- ③ Adverb ● Noun
 ④ Preposition ⑤ Adjective

গ্রন্থ্য ইংরেজিতে like শব্দটিকে বিভিন্ন Parts of speech এ ব্যবহার করা হয়। প্রদত্ত বাক্যে like-কে noun হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে অর্থাৎ বলা হচ্ছে যে-আমরা পুনরায় তার পছন্দ দেব না। উল্লেখ্য, my, our, your, his, her, their ইত্যাদি possessive adjective-এর পর সর্বদা noun অবস্থান গ্রহণ করে। যেমন—my book, our school, his pen ইত্যাদি। সুতরাং নিরসন্দেহে সঠিক উত্তর (খ)।

৪৬. What is the noun form of 'know'?

- ③ Knowing ● Knowledge
 ① Known ④ Knowledge able

গ্রন্থ্য Know শব্দটি একটি verb যার অর্থ জানা। এর Noun রূপ হল knowledge বা জ্ঞান। সুতরাং প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে সঠিক উত্তর (খ)।

৪৭. Shahed did not join the army. Here the word 'army' is—

- ③ an abstract noun ④ a common noun
 ● a collective noun ⑤ a material noun

গ্রন্থ্য প্রদত্ত প্রশ্নের Army-এর অর্থ সৈন্যদল যাদের বৈশিষ্ট্য একত্রিত হওয়া থাকে। option (ক) তে প্রদত্ত Abstract noun সঠিক উত্তর নয়। কারণ Abstract noun দ্বারা কোনো গুণের নামকে বুঝায়। (খ) তে প্রদত্ত common noun সঠিক নয় কারণ সৈনিক একটা জাতিভুক্ত নাম হলেও এরা সংখ্যক দ্বারা অবস্থান গ্রহণ করে। আবার option (ঘ) তে প্রদত্ত material noun ও সঠিক নয়। কারণ material noun বলতে কোনো বস্তু বা প্রাণীর মূল উপাদান বুঝায় যা কে বা পরিষ্কার করা হয়। অন্যদিকে option (গ) তে প্রদত্ত collective noun সঠিক উত্তর কারণ Army বা সৈন্যদল এই শ্রেণীভুক্ত। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

৪৮. The road runs — hill and plain.

- ③ by ④ to
 ● across ⑤ over

সাহিত্য প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে option (ক) তে প্রদত্ত by দ্বারা 'দ্বারা/দ্বারা/কর্তৃক', option (খ) তে প্রদত্ত to দ্বারা 'প্রতি' বা 'দিকে' বুঝায়, option (গ) তে প্রদত্ত across-এর অর্থ 'কোনো কিছুর ভিতর দিয়ে দ্রাব্য' এবং option (ঘ) তে প্রদত্ত over অর্থ 'অতিক্রম বা উপর'। প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে (গ) সঠিক।

৪৮. Piya has slept only three hours. Which part of speech is the word 'only' here?

- ক) A noun
খ) An adverb
গ) An adjective
ঘ) A preposition

সাহিত্য Only শব্দটি স্বাভাবিকভাবে Adjective হলেও এখানে Adverb। কারণ প্রদত্ত বাক্যে hours হলো Noun এবং এর পূর্বে অবয়বকারী three হলো numeral adjective এবং এর পূর্বে only ব্যবহৃত হওয়ার তা determiner-এর কাজ করছে অর্থাৎ Adjective-টিকে modify বা বিশেষিত করছে। যে শব্দ Noun/Pronoun-কে বিশেষিত করে তা adjective এবং যে শব্দ noun/pronoun ছাড়া অন্য যে কোনো Parts of speech বা কোনো বাক্যকে বিশেষিত করে তাই Adverb। সুতরাং প্রদত্ত option-গুলোর মধ্যে option (গ) সঠিক।

৪৯. A paragraph has — important parts in a single para.

- ক) ১
খ) ২
গ) ৩
ঘ) ৪

সাহিত্য একটি Paragraph-এ তিনটি প্রধান অংশ থাকে। যেমন— (i) Topic sentence, (ii) Supporting details বা body এবং (iii) Closing sentence.

৫০. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৪ এবং তাদের ল. সা. ৩. ১৮০। সংখ্যা দুটি কি কি?

- ক) ৭০, ৬০
খ) ৬০, ৫০
গ) ৫০, ৪০
ঘ) ৪৫, ৬০

সাহিত্য ধরি, সংখ্যা দুটি $3x$ ও $4x$

$$\text{সর্বমোট, } 3 \times 4 \times x = 180$$

$$\Rightarrow 12x = 180$$

$$\therefore x = 15$$

$$\therefore \text{সংখ্যা দুটি } (3 \times 15) \text{ বা } 45 \text{ এবং } (4 \times 15) \text{ বা } 60.$$

৫১. ৫ টাকায় ২টি করে কমলা কিনে ৩৫ টাকায় কয়টি কমলা বিক্রয় করলে $x\%$ লাভ হবে?

- ক) $1400x$ টি
খ) $\frac{1400}{100+x}$ টি

- গ) $\frac{100+x}{1400}$ টি
ঘ) $\frac{1400+x}{100}$ টি

সাহিত্য $x\%$ লাভে,

ক্রয় মূল্য ১০০ টাকা হলে বিক্রয় মূল্য $(100+x)$ টাকা

$$\therefore \frac{(100+x) \times 5}{100}$$

$$= \frac{100+x}{20} \text{ টাকা}$$

$$\frac{100+x}{20} \text{ টাকায় বিক্রি করতে হবে ২ টি কমলা}$$

$$\therefore 35 \text{ " " " " } \frac{20 \times 35 \times 2}{100+x}$$

$$= \frac{1400}{100+x} \text{ " "}$$

৫২. $3 \times 0.3 + 2 =$ কত?

- ক) ১
খ) ২
গ) ০.৬
ঘ) ০.৪৫

সাহিত্য $3 \times 0.3 + 2 = 3 \times \frac{3}{10} + 2 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{2} = 0.45$

৫৩. ৩০ টাকা ৭৫ টাকায় শতকরা কত?

- ক) ৪০%
খ) ২৫%
গ) ৩৫%
ঘ) $37\frac{1}{2}\%$

সাহিত্য $30 \text{ টাকা } 75 \text{ টাকায় } \frac{30}{75} \times 100\% = 40\%$

৫৪. টাকায় ১০টি দরে লেবু ক্রয় করে ৪টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

- ক) ২০%
খ) ১০%
গ) ২৫%
ঘ) ১৫%

সাহিত্য ১০টি লেবুর ক্রয়মূল্য ১ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } \frac{1}{10}$$

আবার, ৪টি লেবুর বিক্রয়মূল্য ১ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " } \frac{1}{8}$$

$$\therefore 1 \text{ টি লেবুতে লাভ হয় } \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{10} \right) \text{ টাকা} = \frac{1}{40} \text{ টাকা}$$

$$\text{এখন, } \frac{1}{10} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{1}{40} \text{ টাকা}$$

$$1 \text{ " " " } \frac{10}{40}$$

$$\therefore 100 \text{ " " " } \frac{10 \times 100}{40} = 25\%$$

৫৬. $(\sqrt{3})^6 =$ কত?

- ক) ৯
খ) ১৮
গ) ২৭
ঘ) ৮১

সাহিত্য $(\sqrt{3})^6 = (\sqrt{3})^{2 \times 3} = (3)^3 = 27$

৫৭. $x + \frac{1}{x} = 2$ হলে, $x^5 + \frac{1}{x^5} =$ কত?

- ক) ২
খ) ২৭
গ) ২
ঘ) ৬৪

সাহিত্য $x + \frac{1}{x} = 2$

$$\Rightarrow x^2 - 2x + 1 = 0$$

$$\Rightarrow (x-1)^2 = 0$$

$$\Rightarrow x-1 = 0$$

$$\Rightarrow x = 1$$

$$\therefore x^5 + \frac{1}{x^5} = (1)^5 + \frac{1}{(1)^5} = 1 + 1 = 2$$

৫৮. $(2x-6, 5) = (4, 2y-5)$ হলে, (x, y) -এর মান কোনটি?

- ক) $(4, 5)$
খ) $(6, 4)$
গ) $(5, 5)$
ঘ) $(6, 5)$

সাহিত্য $2x-6 = 4$

$$\Rightarrow 2x = 10$$

$$\therefore x = 5$$

আবার, $5 = 2y-5$

$$\therefore y = 5$$

$$\therefore (x, y) = (5, 5)$$

৫৯. ল, সা, জ, নির্ণয় করুন।

$$a^3 - 1, 1 + a^3, 1 + a^2 + a^4$$

$$\textcircled{a} a^3 - 1$$

$$\textcircled{b} (a-1)(a^3+1)$$

$$\textcircled{c} (a^4+1)(a-1)$$

$$\textcircled{d} a^3+1$$

$$\text{সমাধান} \textcircled{a} \text{য় রাশি} = a^3 - 1 = (a-1)(a^2 + a + 1)$$

$$\textcircled{c} \text{য় রাশি} = 1 + a^3 = (1+a)(1-a+a^2) = (a+1)(a^2-a+1)$$

$$\textcircled{d} \text{য় রাশি} = 1 + a^2 + a^4 = a^4 + 2a^2 + 1 - a^2 = (a^2+1)^2 - a^2$$

$$= (a^2+1+a)(a^2+1-a)$$

$$= (a^2+a+1)(a^2-a+1)$$

$$\therefore \text{নির্ণয় ল, সা, জ, } (a+1)(a-1)(a^2-a+1)(a^2+a+1)$$

$$= (a^2+1)(a^2-1) = a^4 - 1$$

৬০. $\log_2 324 = 4$ হলে, x -এর মান কত?

$$\textcircled{a} 3\sqrt{2}$$

$$\textcircled{b} \sqrt{3}$$

$$\textcircled{c} \sqrt{2}$$

$$\textcircled{d} \sqrt{32}$$

$$\text{সমাধান} \log_2 324 = 4$$

$$\therefore x^4 = 324$$

$$\Rightarrow x^4 = 81 \times 4$$

$$\Rightarrow x^4 = 9^2 \times 2^2$$

$$\Rightarrow x^4 = (3\sqrt{2})^4$$

$$\therefore x = 3\sqrt{2}$$

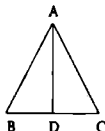
৬১. $\triangle ABC$ এ AD , $\angle A$ -এর সমবিশিষ্টক এবং $\angle ADB$ সূক্ষ্মকোণ হলে-

$$\textcircled{a} AD > AC$$

$$\textcircled{b} AB > AC$$

$$\textcircled{c} AB < AC$$

$$\textcircled{d} BD < CD$$



$$\text{সমাধান} \triangle ABC \text{ এ } \angle BAD = \angle CAD$$

$$\therefore \angle ABC > \angle ACB (\because \angle ADB < \angle ADC)$$

$$\therefore AC > AB$$

$$\text{অর্থাৎ } AB < AC$$

৬২. একটি ত্রিভুজের যে কোনো একটি কোণ অপর দুটি কোণের সমষ্টির সমান হলে ত্রিভুজটি কোন ধরনের?

$$\textcircled{a} ত্রুণাকোণী$$

$$\textcircled{b} সূক্ষ্মকোণী$$

$$\textcircled{c} সমকোণী$$

$$\textcircled{d} সমবাহু$$

$$\text{সমাধান} \textcircled{a} \text{য়, বড় কোণ} = x$$

$$\therefore \text{অপর দুই কোণের সমষ্টি} = x$$

$$\text{সর্বমুখে, } x + x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 2x = 180^\circ$$

$$\therefore x = 90^\circ$$

$$\text{অর্থাৎ ত্রিভুজটি সমকোণী।}$$

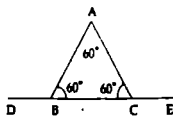
৬৩. একটি সমবাহু ত্রিভুজের উভয় দিকে বর্ধিত করলে দুটি বহিঃকোণ উৎপন্ন হয়, তাদের সমষ্টি কত?

$$\textcircled{a} 120^\circ$$

$$\textcircled{b} 60^\circ$$

$$\textcircled{c} 240^\circ$$

$$\textcircled{d} 100^\circ$$



$$\text{সমাধান} \angle ABD + \angle ABC = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ABD + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ABD = 120^\circ$$

$$\text{আবার, } \angle ACE + \angle ACB = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ACE + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle ACE = 120^\circ$$

$$\therefore \angle ABD + \angle ACE = 120^\circ + 120^\circ = 240^\circ$$

৬৪. বৃত্তের উপরস্থ কোনো বিন্দুতে কয়টি স্পর্শক আঁকা যায়?

$$\textcircled{a} \text{ একটি}$$

$$\textcircled{b} \text{ চারটি}$$

$$\textcircled{c} \text{ দুইটি}$$

$$\textcircled{d} \text{ তিনটি}$$

৬৫. \triangle -এর তিন কোণের সমষ্টি-

$$\textcircled{a} 80^\circ$$

$$\textcircled{b} 120^\circ$$

$$\textcircled{c} 160^\circ$$

$$\textcircled{d} 180^\circ$$

$$\text{সমাধান} \textcircled{a} \text{য়, ত্রিভুজের তিন কোণের সমষ্টি দুই সমকোণ বা } 180^\circ$$

৬৬. $\tan A = 1$ হলে, A -এর মান কত ডিগ্রি?

$$\textcircled{a} 45^\circ$$

$$\textcircled{b} 30^\circ$$

$$\textcircled{c} 60^\circ$$

$$\textcircled{d} 70^\circ$$

$$\text{সমাধান} \tan A = 1$$

$$\Rightarrow \tan A = \tan 45^\circ$$

$$\therefore A = 45^\circ$$

৬৭. নিচের কোনটি সঠিক?

$$\textcircled{a} \tan \theta = \frac{1}{\cos \theta}$$

$$\textcircled{b} \tan \theta = \cos \theta$$

$$\textcircled{c} \tan \theta = \frac{1}{\cot \theta}$$

$$\textcircled{d} \tan \theta = \frac{\cos \theta}{\sin \theta}$$

৬৮. একটি বৃত্তি ভেঙ্গে গিরে ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে।

অংশের দৈর্ঘ্য ১৬ মিটার হলে দণ্ডায়মান অংশের দৈর্ঘ্য কত মিটার?

$$\textcircled{a} ৪ \text{ মিটার}$$

$$\textcircled{b} ৪\sqrt{3} \text{ মিটার}$$

$$\textcircled{c} 16\sqrt{3} \text{ মিটার}$$

$$\textcircled{d} 16 \text{ মিটার}$$

$$\text{সমাধান}$$

$$\sin \theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$$

$$\Rightarrow \sin 30^\circ = \frac{x}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x}{16}$$

$$\therefore x = 8$$

৬৯. $\sec \theta + \tan \theta = \frac{5}{2}$ হলে, $\sec \theta - \tan \theta$ -এর মান কত?

$$\textcircled{a} \frac{9}{4}$$

$$\textcircled{b} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{c} 3$$

$$\textcircled{d} \frac{25}{4}$$

$$\text{সমাধান} \sec \theta + \tan \theta = \frac{5}{2}$$

$$\therefore \frac{(\sec \theta + \tan \theta)(\sec \theta - \tan \theta)}{\sec \theta - \tan \theta} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{\sec^2 \theta - \tan^2 \theta}{\sec \theta - \tan \theta} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sec \theta - \tan \theta} = \frac{5}{2}$$

$$\therefore \sec \theta - \tan \theta = \frac{2}{5}$$

৭০. যদি $A = 45^\circ$ হয়, তবে $\cos 2A$ -এর মান কত?

- (৩) ১ (৪) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
 (৫) ০ (৬) $\frac{1}{2}$

সমাধান $\cos 2A = \cos (2 \times 45^\circ) = \cos 90^\circ = 0$

৭১. যদি একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৫ সেমি ও ১২ সেমি হয়, তবে ত্রিভুজের অভিত্রুজের দৈর্ঘ্য কত?

- (৩) ৭ সেমি (৪) ১৩ সেমি
 (৫) ১২ সেমি (৬) ১০ সেমি

সমাধান সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৫ সেমি ও ১২ সেমি হয় তবে অভিত্রুজের দৈর্ঘ্য $= \sqrt{5^2 + 12^2} = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{169} = 13$ সেমি

৭২. নিচের কোনটি বার্য বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্দেশ করে?

- (৩) $2\pi r$ (৪) $\frac{4}{3}\pi r^3$
 (৫) $4\pi r^2$ (৬) πr^2

সমাধান বৃত্তের ক্ষেত্রফল $= \pi r^2$

বৃত্তের পরিধি $= 2\pi r$

গোলকের তলের ক্ষেত্রফল $= 4\pi r^2$

গোলকের আয়তন $= \frac{4}{3}\pi r^3$

৭৩. বৃত্তের পরিধি ও ব্যাসের অনুপাত কোনটি?

- (৩) $2\pi : 1$ (৪) $\pi : 2$
 (৫) $2\pi : 2$ (৬) $2\pi : \pi$

সমাধান বৃত্তের ব্যাসার্ধ r হলে বৃত্তের ব্যাস $= 2r$ এবং পরিধি $= 2\pi r$

\therefore পরিধি $: \text{ব্যাস} = 2\pi r : 2r = \pi : 1$

৭৪. একটি বর্ষের কর্তব্য ৪০ সেমি ও ৬০ সেমি। এর ক্ষেত্রফল কত বর্ষ সেমি?

- (৩) ২৪০০ বর্ষ সেমি (৪) ১২০০ বর্ষ সেমি
 (৫) ১৪৪ বর্ষ সেমি (৬) ৩৬০০ বর্ষ সেমি

সমাধান বর্ষের ক্ষেত্রফল $= \frac{1}{2} \times \text{কর্তব্যের গুণফল}$
 $= \frac{1}{2} \times 60 \times 40 = 1200$ বর্ষ সেমি

৭৫. একটি সমান্তর ধারার ১২তম পদ ৭৭ হলে, তার প্রথম ২৩ পদের সমষ্টি কত?

- (৩) ১৭৭১ (৪) ১১৭৬ (৫) ১০৫৬ (৬) ২০২৫

সমাধান n তম পদ $= a + (n-1)d$

$\therefore 12$ তম পদ $= a + (12-1)d$

$= 77 = a + 11d$

n সংখ্যক পদের সমষ্টি $= \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$

$\therefore 23$ টি পদের সমষ্টি $= \frac{23}{2} [2a + (23-1)d]$

$= \frac{23}{2} (2a + 22d)$

$= 23(a + 11d) = 23 \times 77 = 1771$

৭৬. কোন বাংলাদেশী দুইবার এভারেট শৃঙ্গে বাংলাদেশের পতাকা উত্তোলন করেন?

- (৩) মুশা ইব্রাহীম (৪) নিশাত মজুমদার
 (৫) এম এ মুহিত (৬) ওয়াসফিয়া নাজরীন

সমাধান এম. এ মুহিত দুবার এভারেট শৃঙ্গে বাংলাদেশের পতাকা উত্তোলন করেন। মুশা ইব্রাহীম (শালনিরহাট; ২৩ মে ২০১০) প্রথম বাংলাদেশী এভারেট বিজয়ী। নিশাত মজুমদার (লক্ষীপুর; ১৯ মে ২০১২) এভারেট বিজয়ী প্রথম বাংলাদেশী নারী। তৃতীয় নারী ও চতুর্থ বাংলাদেশী হিসেবে ওয়াসফিয়া নাজরীন (ফেনী; ২৬ মে ২০১২) এভারেট জয় করেন।

৭৭. কবি জসীমউদ্দীনের 'কবর' কবিতাটি কোন পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়?

- (৩) কালি ও বল্লম পত্রিকা (৪) ধুমকেতু পত্রিকা
 (৫) তত্ত্ববোধিনী পত্রিকা (৬) কল্লোল পত্রিকা

সমাধান গদ্যীকবি জসীমউদ্দীনের 'কবর' কবিতাটি ১৯২৩ সালে 'কল্লোল' পত্রিকায় প্রথম প্রকাশিত হয়। কল্লোল পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন দীনেশচন্দ্রনাথ দাস। কালি-বল্লম (মাসিক) ১৯২৬ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। এ পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন শৈলজানক মুখোপাধ্যায়। ধুমকেতু ১৯২২ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। কাজী নজরুল ইসলাম ধুমকেতু পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন। তত্ত্ববোধিনী ১৮৪৩ সালে প্রথম প্রকাশিত হয়। এ পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন অক্ষয় কুমার দাস।

৭৮. মালয়েশিয়ার প্রশাসনিক রাজধানীর নাম কি?

- (৩) কুয়ালালামপুর (৪) মুম্বাই
 (৫) পিনাং (৬) কুয়ালাং

সমাধান মালয়েশিয়ার রাজধানীর নাম কুয়ালালামপুর। মালয়েশিয়ার প্রশাসনিক রাজধানীর নাম পুত্রজায়া। পিনাং ও কুয়ালাং মালয়েশিয়ার দুটি রাজ্য।

৭৯. বাংলাদেশ জাতিসংঘের কততম সদস্য?

- (৩) ১৬তম (৪) ১০৭তম
 (৫) ১০৮তম (৬) ১০৯তম

সমাধান জাতিসংঘ প্রতিষ্ঠিত হয় ২৪ অক্টোবর ১৯৪৫ সালে। বাংলাদেশ জাতিসংঘের ১০৬তম সদস্য। জাতিসংঘের বর্তমান সদস্য ১৯৩। সর্বশেষ সদস্য হিসেবে দক্ষিণ সুদান ১৪ ফেব্রুয়ারি ২০১১ জাতিসংঘের সদস্য পদ লাভ করে।

৮০. রক্ত জমাট বাঁধার জন্য কোনটির প্রয়োজন নেই?

- (৩) অণুচক্রিকা (৪) হরমোন
 (৫) ফিব্রিনোজেন (৬) প্রোথোম্বিন

সমাধান রক্তে ফিব্রিনোজেন, প্রোথ্রম্বিন, অনুচক্রিকা ও ক্যালসিয়াম আহরণ থাকে। যখন কোনো স্থান ছেঁটে যায় ও রক্ত গড়িয়ে পড়ে তখন ফিব্রিনোজেন ও অন্যান্য উপাদান মিলে জালের মত আবরণী সৃষ্টি করে। ফলে রক্ত জমাট বেঁধে। তবে রক্ত জমাট বাঁধার জন্য হরমোনের প্রয়োজন নেই।

৮১. কত বছর পর পর হ্যালির ধুমকেতু দেখা যায়?

- (৩) ৫৬ বছর (৪) ৬৫ বছর
 (৫) ৭৬ বছর (৬) ৮৫ বছর

সমাধান হ্যালির ধুমকেতু ৭৬ বছর পর পর দেখা যায়। ১৭৫৯, ১৮৩৫, ১৯১০ ও ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধুমকেতু দেখা গেছে।

৮২. একজন পূর্ববয়স্ক মানুষের দেহে রক্ত থাকে—

- (৩) ২-৩ লিটার (৪) ৩-৪ লিটার
 (৫) ৪-৫ লিটার (৬) ৫-৬ লিটার

৮৩. এশিয়াটিক সোসাইটির প্রতিষ্ঠাতা কে?

- (৩) লর্ড হাউসিয়ার (৪) স্যার পি জে হাউসিয়ার
 (৫) স্যার উইলিয়াম জোস (৬) লর্ড ক্যানিং

সমাধান এশিয়াটিক সোসাইটি ১৭৮৪ সালে কলকাতায় প্রতিষ্ঠিত হয়। এশিয়াটিক সোসাইটির প্রতিষ্ঠাতা স্যার উইলিয়াম জোস। স্যার উইলিয়াম জোস সপ্তম কোর্টের ডব্বাকানী কনিষ্ঠ বিচারক ছিলেন। এটি একটি আন্তর্জাতিক অরাজনৈতিক ও বৈজ্ঞানিক সংস্থা। বাংলাদেশে এশিয়াটিক সোসাইটি কর্তৃক প্রকাশিত বিশ্বকোষটির নাম বাংলাপিডিয়া।

৮৪. সমুদ্রসীমা নিয়ে মিয়ানমারের সাথে বিরোধ নিশ্চিতির ফলে আমরা পেয়েছি—

- (৩) ১ লক্ষ বর্গ কিলোমিটারেও বেশি জলসীমা (৪) ৫০ হাজার বর্গ কিলোমিটার জলসীমা
 (৫) ১২ হাজার বর্গ কিলোমিটার জলসীমা (৬) কোনোটিই নয়

সমাধান জার্মানির হামবুর্গে অবস্থিত সমুদ্র আইন বিষয়ক আন্তর্জাতিক আদালত ITLOS। দ্বিপাক্ষীয় আলোচনার মাধ্যমে বিরোধ নিশ্চিতি না হওয়ায় বাংলাদেশ ১৪ ডিসেম্বর ২০০৮ মিয়ানমারের বিরুদ্ধে মামলা করে। বাংলাদেশ স্বাধীন মিয়ানমারের সমুদ্রসীমা মামলার সভাপতি ছিলেন হোসেন লুইস জেসাস (কেসজর্ডে)। বাংলাদেশ-মিয়ানমার সমুদ্রসীমা মামলার রায় হয় ১৪ এপ্রিল ২০১২। সমুদ্রসীমা নিয়ে মিয়ানমারের সাথে বিরোধ নিশ্চিতির ফলে আমরা পেয়েছি ১,১১,৬৩১ বর্গ কিমি জলসীমা।

৮৫. ব্রিটেনে যিনি বিভিন্ন এলিজাবেথ কমনওয়েলথের ১৪টি রাষ্ট্রের রানী এবং রাষ্ট্রপতি?

- ২০টি ● ১৬টি ● ১৪টি ● ১০টি

সহ্যায় যুক্তরাজ্য এবং সাবেক ব্রিটিশ উপনিবেশভুক্ত ১৫টি দেশ ব্রিটেনের রাজা/রানীকে তাদের প্রতীকী রাষ্ট্রপ্রধান হিসেবে মান্য করে। দেশগুলো হলো-(১) কানাডা, (২) অস্ট্রেলিয়া, (৩) নিউজিল্যান্ড, (৪) জামাইকা, (৫) বার্বাডোস, (৬) বাহামা দ্বীপপুঞ্জ (৭) গ্রানাডা, (৮) পাপুয়া নিউগিনি, (৯) সলোমন দ্বীপপুঞ্জ, (১০) টুভালু, (১১) সেন্ট লুসিয়া (১২) সেন্ট ভিনসেন্ট আন্ড দ্য গ্রানাডাইন্স (১৩) বেনিজ, (১৪) এরিট্রিয়া আন্ড বারভুসা, (১৫) সেন্ট ক্রিস্টেন আন্ড নেভিস।

৮৬. কোন কেন্দ্র সাক্ষাৎ অর্জন করার বাংলাদেশে ২০১০ সালে জাতিসংঘ পুরস্কার লাভ করে?

- শিশুমৃত্যু হ্রাস ● প্রসূতিমৃত্যু হ্রাস

- মাতৃমৃত্যু হ্রাস ● শিক্ষাচার্য বৃদ্ধি

সহ্যায় শিশু মৃত্যু হ্রাসের ক্ষেত্রে সাক্ষাৎ অর্জন করার বাংলাদেশে ২০১০ সালে জাতিসংঘ পুরস্কার লাভ করে। সহস্রাধি উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা বা MDG ব্যবস্থায়ন অনুশীলন বাংলাদেশের স্বীকৃতিরূপ বাংলাদেশের পানাপানি আরও ৫টি দেশকে জাতিসংঘ পদক প্রদান করা হয়। ২০০০ সালে জাতিসংঘ সাক্ষাৎ পরিষদের এক অধিবেশনে ৮টি বিষয়কে নিয়ে যে MDG নির্ধারণ করা হয় তার ১০ বছর পর ১৯ সেপ্টেম্বর ২০১০ নিয়ন্ত্রকের মানসম্মতের ওয়ার্ল্ড আউটরিচ হোটেলের প্রাক্কক্ষে দেয়া হয় এ পুরস্কার।

৮৭. মানবদেহে HIV প্রবেশ করার কতদিনের মধ্যে শরীরে এইডসের লক্ষণ দেখা যায়?

- ১ মাস থেকে ২ মাস ● ১ বছর থেকে ২ বছর

- ৬ মাস থেকে ১০ বছর ● ৩ মাস থেকে ৪ মাস

সহ্যায় মানবদেহে HIV (Human Immunodeficiency Virus)-এর আক্রমণে AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) রোগ হয়। HIV এক ধরনের রেক্সেট্রা (Retro) ভাইরাস যা নির্দিষ্ট কয়েকটি উৎসে মানবদেহে প্রবেশ করে রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতাকে সম্পূর্ণরূপে বিলুপ্ত করে দেয়। মানবদেহে HIV প্রবেশ করার ৬ মাস থেকে ১০ বছরের মধ্যে শরীরে এইডসের লক্ষণ দেখা যায়।

৮৮. ২০১৪ সালে বিশ্বকাপ ফুটবল কোথায় অনুষ্ঠিত হবে?

- লন্ডন ● বার্লিন ● আর্জেন্টাইন ● ব্রাজিল

সহ্যায় ২০১৪ সালে বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হয়ে ব্রাজিলে। এটি ছিল বিশ্বকাপ ফুটবলের ২০তম আসর। আর, ২০১৮ সালে ২১তম বিশ্বকাপ ফুটবল অনুষ্ঠিত হবে রাশিয়ায়।

৮৯. পোলক ভরাট করা খাতা পড়তে পারে কোন ইনপুট ডিভাইস?

- বারকোড রিডার ● স্ক্যানার

- ও এম আর ● ওয়েব ক্যাম

সহ্যায় ওএমআর (OMR)-এর পূর্ণরূপ হচ্ছে অপটিক্যাল মার্ক রিডার (Optical Mark Reader)। ওএমআর আলোর প্রতিফলনের সাহায্যে কোনো বিষয়কে মার্ক করে শুধুমাত্র তার চিহ্নগুলো পাঠ করে কম্পিউটারকে জানায়। বর্তমানে মাধ্যমিক ও বিসিএস পরীক্ষার নৈবেদ্যিক প্রশ্নের উত্তর ফুল ভুট্টা যাচাই করে তার ফলাফল প্রদানের জন্য ওএমআর পদ্ধতি ব্যবহার করা হচ্ছে।

৯০. বাংলাদেশের সর্ববিশাল ২০১১ সাল পর্যন্ত কতবার সংশোধন হয়েছে?

- ১১ ● ১৫ ● ১৩ ● ১৭

সহ্যায় বাংলাদেশের সর্ববিশাল ২০১১ সাল পর্যন্ত ১৫ বার সংশোধন হয়েছে। ২০১১ সালের ২৫ জুন গণপদ সংশোধনী জাতীয় সংসদ বিল আকারে উপস্থাপিত হয়। ৩০ জুন ২০১১ জাতীয় সংসদে প্রথম কঠোরভাবে পাঠ করে কম্পিউটারকে জানায়। বর্তমানে মাধ্যমিক ও বিসিএস পরীক্ষার নৈবেদ্যিক প্রশ্নের উত্তর ফুল ভুট্টা যাচাই করে তার ফলাফল প্রদানের জন্য ওএমআর পদ্ধতি ব্যবহার করা হচ্ছে।

৯১. Meteorology কী সনাক্তীয় বিজ্ঞান?

- বিষ সম্পর্কিত বিদ্যা ● উদ্যান বিষয়ক বিজ্ঞান

- পরিবেশের সঙ্গে জীবের সম্পর্ক সনাক্তীয় বিজ্ঞান ● আবহাওয়া ও জলবায়ু সনাক্তীয় বিজ্ঞান

সহ্যায় পরিবেশের সাথে জীবের সম্পর্ক সনাক্তীয় বিজ্ঞানকে Ecology, উদ্যানবিষয়ক বিজ্ঞান Botany এবং আবহাওয়া ও জলবায়ু সনাক্তীয় বিজ্ঞানকে Meteorology বলে।

৯২. ইউরানেটে কত সালে শুরু হয়?

- ১৯৫৯ সালে ● ১৯৬৯ সালে

- ১৯৭৯ সালে ● ১৯৮৯ সালে

সহ্যায় ১৯৬৯ সালের ১৪ জানুয়ারি ক্যালিফোর্নিয়া বিশ্ববিদ্যালয়, লস আঞ্জে

ও স্ট্যানফোর্ড রিসার্চ ইনস্টিটিউটের মধ্যে প্রথম নেটওয়ার্ক যোগাযোগ স্থাপিত হয়।

১৯৮১ সালে আইবিএম-এর মতো কোম্পানিগুলো বেশ কিছু নেটওয়ার্ক চালু হয়; সেপ্টেম্বর ১৯৯২ তারিখে সারা ইউরোপে ইন্টারনেট ব্যবস্থা চালু হয়।

৯৩. পিলখানায় বিভিন্ন আর বিদ্রোহ সংঘটিত হয় কবে?

- ২৫ ফেব্রুয়ারি ২০০৯ ● ২৫ ফেব্রুয়ারি ২০১০

- ২১ আগস্ট ২০০৯ ● ২১ সেপ্টেম্বর ২০১০

সহ্যায় বাংলাদেশ রাইফেলস (বিডিআর)-এর বর্তমান নাম বর্জর গ্য বাংলাদেশ (BGB)। বর্জর গ্য বাংলাদেশ ২৩ জানুয়ারি ২০১১ যাবে শুরু করে। বর্জর পিলখানায় মর্মান্তিক বিভিন্ন আর বিদ্রোহ সংঘটিত হয় ২৫-২৬ ফেব্রু ২০০৯। বর্জর গ্য বাংলাদেশ আইনে বিদ্রোহের সর্বোচ্চ শাস্তি মৃত্যুদণ্ড।

৯৪. মানব সভ্যতার শুরু হয় কী থেকে?

- শিল্প থেকে ● কৃষি থেকে

- জল থেকে ● আগুনের ব্যবহার থেকে

৯৫. বাংলাদেশের White gold কোনটি?

- ইলিশ ● পাট ● চিংড়ি ● রূপা

সহ্যায় বাংলাদেশে অপ্রচলিত পণ্যের মধ্যে চিংড়ি মাছ বঙ্গালিদের বিশেষ পরিমাণ বৈশিষ্ট্যকর মুদ্রা অর্জন করে। এজন্য বাংলাদেশের চিংড়ি সম্পদকে 'white gold' বলা হয়। অন্যদিকে ইলিশ বাংলাদেশের জাতীয় মাছ এবং পাট সেরা আঁশ হিসেবে খ্যাত। বাংলাদেশ পাট উৎপাদনে বিশ্বে দ্বিতীয় অবস্থানে রয়েছে।

৯৬. ভূপৃষ্ঠের নৌরদীপ ও অন্ধকারাচ্ছন্ন অংশের সংযোগস্থলকে বলে-

- উষা ● গোখুলি ● গুরুবৃত্ত ● ছায়াবৃত্ত

সহ্যায় ভূপৃষ্ঠের নৌরদীপ ও অন্ধকারাচ্ছন্ন অংশের সংযোগস্থলকে ছায়াবৃত্ত বলে। সূর্য বিকালে দিগন্তের নিচে নেমে যাবার পর বিধি সৌরকিরণে আকাশে আলো থাকে। এ সময়কে গোখুলি বলে।

৯৭. 'মোট হল' কোথায় অবস্থিত?

- চীন ● যুক্তরাজ্য

- রাশিয়া ● ব্রিটেন

সহ্যায় চীনের রাজধানী বেইজিংয়ের তিয়েন আনমেন ক্যাম্পের পূর্ব কোণে অবস্থিত চীনের বিখ্যাত 'মোট হল'। এটি মূলত চীনের ন্যাক পিপলস কংগ্রেসের পার্লামেন্ট ভবন। মোট হলের সাথে সন্মুখ রয়েছে জা দুটি স্থাপনা হলো 'হোয়াইট হল' (লন্ডন) ও ইন্ডিপেন্ডেন্স হল (যুক্তরাষ্ট্র)।

৯৮. স্বাধীন বাংলাদেশের প্রথম রাষ্ট্রপতি কে ছিলেন?

- সৈয়দ নজরুল ইসলাম ● বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান

- আবু সাঈদ চৌধুরী ● সাহাবুদ্দিন আহমদ

সহ্যায় সৈয়দ নজরুল ইসলাম ছিলেন মুজিবনগর সরকারের প্রথম রাষ্ট্রপতি। ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানকে জা অবর্তমানে রাষ্ট্রপতি এবং সশস্ত্র বাহিনী ও মুক্তিযুদ্ধের সর্বাধিনায়ক করে সনাক্ত করা হয়। বিচারপতি আবু সাঈদ চৌধুরী ১২ জানুয়ারি ১৯৭২ থেকে ৯ ডিসেম্বর ১৯৭৩ পর্যন্ত বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি ছিলেন। বিচারপতি সার্বভৌম আহমদ ৬ ডিসেম্বর ১৯৭০ থেকে ৯ সেপ্টেম্বর ১৯৭১ ভারতীয় রাষ্ট্রপতি হন। অক্টোবর ১৯৭৬ থেকে ১৪ নভেম্বর ২০০১ বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি ছিলেন।

৯৯. পামটপ কি?

- হোট কুকুর ● পর্বতারোহণ সামগ্রী

- বানাময় ● ছোট কম্পিউটার

সহ্যায় 'পামটপ' এক ধরনের ছোট কম্পিউটার। হাতের তালুতে টি ক্লিক করা যায়। ওজন মাত্র ১৭০ গ্রাম।

১০০. বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের নৌ-কমান্ডার সেক্টর-

- সেক্টর ১ ● সেক্টর ১০

- সেক্টর ১১ ● সেক্টর ২

সহ্যায় বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধের ১০ নম্বর সেক্টর নৌ-কমান্ডার সেক্টর। পূর্বক নৌবাহিনীর আটজন রাজসি কর্মকর্তা এই সেক্টরে দায়িত্ব পালন করেন। মুক্তিযুদ্ধে ব্যতিক্রমস্বরূপ সেক্টর ১০ নং সেক্টর (নৌ-সেক্টর)। এ সেক্টরে নিয়মিত কমান্ডার ছিল

১. একটি ৬টি ৭-এর অমূল্য ভবিষ্যৎকালের গড় কত?

- Ⓐ 40
● 42
Ⓒ 43
Ⓓ 48

২. $A:B=3:4$ এবং $B:C=6:5$ হলে, $A:C$ কত?

- Ⓐ 3:5
Ⓑ 10:9
Ⓒ 9:10
Ⓓ 4:9

সমাধান: $A:B=3:4=18:24$
 $B:C=6:5=24:20$
 $\therefore A:B:C=18:24:20$
 $\therefore A:C=18:20=9:10$

৩. ১০ টাকায় ১২টি দরে জিনিস ক্রয় করে ১০ টাকায় ৪টি দরে বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ বা ক্ষতি হবে?

- Ⓐ 25% লাভ
Ⓑ 50% ক্ষতি
Ⓒ 25% ক্ষতি
● 50% লাভ

সমাধান: ১২টির ক্রয়মূল্য ১০ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{10}{12} \text{ " "}$$

আবার, ৪টির বিক্রয়মূল্য ১০ টাকা

$$\therefore 1 \text{ " " " " } \frac{10}{8} \text{ " "}$$

$$\therefore (\%) \text{ লাভ} = \frac{\frac{10}{8} - \frac{10}{12}}{\frac{10}{12}} \times 100 = \frac{30 - 20}{24} \times \frac{12}{10} \times 100 = 50\%$$

৪. ৪২৫ টাকায় ৪ বছরের সুদ ৪৫ টাকা হলে সুদের হার শতকরা বার্ষিক কত টাকা হবে?

- Ⓐ 5%
Ⓑ 9%
Ⓒ 4%
Ⓓ 7%

সমাধান: সুদ = $\frac{\text{আসল} \times \text{সময়} \times \text{হার}}{100}$

$$\therefore 85 = \frac{425 \times 4 \times \text{হার}}{100}$$

$$\therefore \text{হার} = \frac{8500}{1700} = 5\%$$

৫. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?

- Ⓐ $\sqrt[3]{8}$
Ⓑ $\sqrt{2}$
Ⓒ $\sqrt[3]{7}$
Ⓓ $\frac{\sqrt{5}}{4}$

সমাধান: $\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2$

অন্য সব অমূলদ।

৬. $\log_{x^9} = -2$ হলে, x -এর মান কত?

- Ⓐ ± 3
Ⓑ $\pm \frac{1}{3}$
Ⓒ -3
● 3

সমাধান: $\log_{x^9} = -2$

$$\text{বা, } \frac{1}{9} = x^{-2}$$

$$\text{বা, } \frac{1}{9} = \frac{1}{x^2}$$

$$\text{বা, } \frac{1}{3} = \frac{1}{x}$$

$$\therefore x = 3$$

৭. k -এর কোন মানের জন্য $2x + 5y + 8 = 0$ এবং $2x - ky = 3$ সমীকরণ দুটির কোনো সমাধান থাকবে না?

- Ⓐ -5
Ⓑ 5
Ⓒ 0
Ⓓ $\frac{1}{5}$

সমাধান: $2x + 5y + 8 = 0$
এবং $2x - ky = 3$ (ii)

(ii) নং হতে পাই, $2x - ky = 3$
বা, $2x - (-5)y = 3, [k = -5]$
 $\therefore 2x + 5y = 3$

এক্ষেত্রে (i) ও (ii) যোগ অথবা বিয়োগ করলে কোনোভাবেই x ও y এর মান পাওয়া সম্ভব নয়।

৮. যদি $f(x) = x^3 + kx^2 - 4kx - 8$ হয়, তাহলে k -এর কোন মানের জন্য $f(-2) = 0$.

- Ⓐ 2
Ⓑ -2
Ⓒ $\frac{1}{2}$
Ⓓ $-\frac{1}{2}$

সমাধান: যেহেতু $f(-2) = 0$

$$\therefore f(-2) = (-2)^3 + k(-2)^2 - 4(-2) - 8 = 0$$

$$\text{বা, } 0 = -8 + 4k + 8 - 8$$

$$\text{বা, } 0 = -8 + 4k$$

$$\text{বা, } 4k = 8$$

$$\text{বা, } k = \frac{8}{4}$$

$$\therefore k = 2$$

৯. $2x + \frac{2}{x} = 3$ হলে, $x^3 + \frac{1}{x} + 2$ -এর মান কত?

- Ⓐ $\frac{5}{8}$
Ⓑ $\frac{7}{8}$
Ⓒ $\frac{9}{8}$
Ⓓ $\frac{11}{8}$

সমাধান: $2x + \frac{2}{x} = 3$

$$\text{বা, } 2\left(x + \frac{1}{x}\right) = 3$$

$$\text{বা, } \left(x + \frac{1}{x}\right) = \frac{3}{2}$$

$$\therefore x^3 + \frac{1}{x} + 2 = \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 - 3 \cdot x \cdot \frac{1}{x} \cdot \left(x + \frac{1}{x}\right) + 2$$

$$= \left(\frac{3}{2}\right)^3 - 3\left(\frac{3}{2}\right) + 2 \left[\because x + \frac{1}{x} = \frac{3}{2} \right]$$

$$= \frac{27}{8} - \frac{9}{2} + 2 = \frac{27 - 36 + 16}{8} = \frac{7}{8}$$

১০. $x + y = 8$ এবং $x - y = 2$ হলে, $2x^2 + 2y^2 =$ কত?

- Ⓐ 64
Ⓑ 72
Ⓒ 70
● 68

সমাধান: $x + y = 8$ (i)

$$x - y = 2$$
 (ii)

$$(i) + (ii) \Rightarrow 2x = 10 \therefore x = 5$$

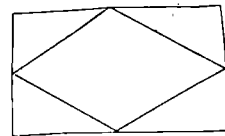
$$(i) - (ii) \Rightarrow 2y = 6 \therefore y = 3$$

$$\therefore 2x^2 + 2y^2 = 2(5)^2 + 2(3)^2 = 2 \times 25 + 2 \times 9 = 68$$

১১. একটি চতুর্ভুজের চারটি বাহুর মধ্যবিন্দু পরস্পর যুক্ত করলে কিরূপ ক্ষেত্র পাওয়া যাবে?

- Ⓐ বর্গক্ষেত্র
Ⓑ আয়তক্ষেত্র
Ⓒ ট্রাপিজিয়াম
● সামান্তরিক

সমাধান:

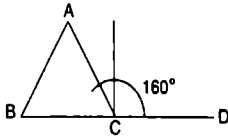


কোনো চতুর্ভুজের ৪টি বাহুর মধ্যবিন্দু যোগ করলে মধ্যবিন্দুগুলোর সংযোগ রেখা সামান্তরিক উৎপন্ন করে (অনুসিদ্ধান্ত)।

১২. ABC ত্রিভুজের BC বাহুকে D পর্যন্ত বর্ধিত করা হলো। $\angle ACD = 160^\circ$; $\angle ABC = 7 \angle BAC$ হলে, $\angle BAC$ -এর মান কত?

- 20° ③ 40° ④ 60° ⑤ 70°

চ্যাপ্তা



$$\angle ACD = 160^\circ$$

$$\therefore \angle ACB = 180^\circ - 160^\circ = 20^\circ$$

$$\triangle ABC \text{ এ, } \angle ABC + \angle BAC + \angle ACB = 180^\circ$$

$$\text{বা, } 7\angle BAC + \angle BAC + 20^\circ = 180^\circ$$

$$\text{বা, } 8\angle BAC = 160^\circ$$

$$\therefore \angle BAC = 20^\circ$$

১৩. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সূচকোণখণ্ডের পার্শ্ব 6° হলে, সূচকোণ কোণের মান কত?

- ③ 38° ④ 41° ● 42° ⑤ 39°

চ্যাপ্তা ধরি, সমকোণী ত্রিভুজের একটি কোণ x , অপর কোণ $= x + 6^\circ$

$$\therefore \text{শর্তানুসারে, } x + x + 6^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\text{বা, } 2x = 180^\circ - 96^\circ$$

$$\text{বা, } x = \frac{84^\circ}{2}$$

$$\therefore x = 42^\circ$$

১৪. দুটি বৃত্ত পরস্পরকে অন্তঃস্পর্শ করল। বৃহত্তর বৃত্তটির ব্যাসার্ধ ৬ সেমি এবং কেন্দ্রখণ্ডের দূরত্ব ২ সেমি। অপর বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?

- ③ ২ সেমি ● ৪ সেমি ④ ৬ সেমি ⑤ ৪ সেমি

চ্যাপ্তা ধরি, অন্তঃবৃত্তের ব্যাসার্ধ x

$$\text{প্রশ্নানুসারে, } x + 2 = 6$$

$$\text{বা, } x = 6 - 2 = 4$$

১৫. ত্রিভুজের কোণগুলোর অন্তঃসমবিন্দ্রকল্পের ছেদ বিন্দুটির নাম কী?

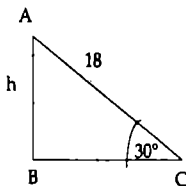
- ③ ডিরেকেন্দ্র ④ পরিকেন্দ্র ⑤ দর্শবিন্দু ● অন্তঃকেন্দ্র

চ্যাপ্তা কোনো ত্রিভুজের অন্তঃ কোণগুলোর অর্ধাংশের কেন্দ্র বিন্দুর অন্তঃকেন্দ্র বলে।

১৬. ১৪ মিটার দীর্ঘ একটি মই ভূমির সাথে 30° কোণ উৎপন্ন করে দেওয়ালের ছাদ স্পর্শ করে। দেওয়ালটির উচ্চতা কত?

- ③ ৬ মিটার ● ৯ মিটার ④ ১২ মিটার ⑤ $6\sqrt{3}$ মিটার

চ্যাপ্তা



ধরি, ABC সমকোণী ত্রিভুজের দেওয়ালের উচ্চতা h

$$\text{আমরা জানি, } \sin \theta = \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}}$$

$$\therefore \sin 30^\circ = \frac{h}{18}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{h}{18}$$

$$\Rightarrow h = \frac{18}{2}$$

$$\therefore h = 9 \text{ মিটার।}$$

১৭. $\sin^2 21^\circ + \sin^2 69^\circ$ -এর মান কত?

- 1 ④ -1
① $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{\sqrt{2}}$

চ্যাপ্তা $\sin^2 21^\circ + \sin^2 69^\circ$

$$= \sin^2 (90^\circ - 69^\circ) + \sin^2 69^\circ$$

$$= \cos^2 69^\circ + \sin^2 69^\circ = 1$$

১৮. $\sin \theta = \frac{5}{13}$ হলে, $\tan \theta$ -এর মান কত?

- ③ $\frac{3}{4}$ ● $\frac{5}{12}$ ④ $\frac{12}{13}$ ⑤ $\frac{5}{13}$

চ্যাপ্তা $\cos \theta = \sqrt{1 - \sin^2 \theta}$

$$= \sqrt{1 - \left(\frac{5}{13}\right)^2}$$

$$= \sqrt{1 - \frac{25}{169}} = \frac{12}{13}$$

$$\therefore \tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$$

$$= \frac{5}{12} = \frac{5}{13} \times \frac{13}{12} = \frac{5}{12}$$

১৯. নিচের কোন সমীকরণ সঠিক?

- ③ $\sin^2 A + \cos^2 B = 1$ ● $\sin \theta + \cos \theta > 1$

- ④ $\tan^2 \theta - \sec^2 \theta = 1$ ⑤ $\sin \theta + \cos \theta < 1$

চ্যাপ্তা ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর সমষ্টি তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহৎ

সমকোণী ত্রিভুজে, লম্ব + ভূমি > অতিভুজ

$$\text{বা, } \frac{\text{লম্ব}}{\text{অতিভুজ}} + \frac{\text{ভূমি}}{\text{অতিভুজ}} > 1$$

$$\text{বা, } \sin \theta + \cos \theta > 1$$

২০. $\sec \theta = 2$ হলে, θ -এর মান কত?

- ③ 0° ④ 30° ⑤ 45° ● 60°

চ্যাপ্তা $\sec \theta = 2$

$$\text{বা, } \sec \theta = \sec 60^\circ$$

$$\therefore \theta = 60^\circ$$

২১. একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা ৯ সেমি হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

- ③ $9\sqrt{3}$ ● $\frac{9\sqrt{3}}{4}$ ④ $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ ⑤ $\frac{2\sqrt{3}}{4}$

চ্যাপ্তা সমবাহু ত্রিভুজের পরিসীমা = ৯

$$\therefore \text{ধরি, বাহুর দৈর্ঘ্য} = a$$

$$\text{যেহেতু পরিসীমা} = 9$$

$$\therefore 3a = 9$$

$$\Rightarrow a = 3$$

$$\therefore \text{ক্ষেত্রফল} = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot (3)^2 = \frac{9\sqrt{3}}{4}$$

২২. একটি ট্রাপিজিয়াম আকৃতির পোহার পাতের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ১ সেমি ও ১ সেমি এবং এদের লম্ব দূরত্ব ২ সেমি। পাতটির ক্ষেত্রফল কত বর্গ সেমি?

- ③ 1 ④ 2 ⑤ 3 ● 4

চ্যাপ্তা পাতটি ট্রাপিজিয়াম আকৃতির।

$$\text{ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times (\text{সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের যোগফল}) \times \text{লম্ব দূরত্ব}$$

$$= \frac{1}{2} \times (3 + 1) \times 2 = \frac{4}{2} \times 2 = 4 \text{ বর্গ সেমি}$$

২৩. একটি বৃত্তাকার মাঠের ব্যাস ২৬ মিটার। মাঠটির বাইরে চারদিকে ২ মিটার চওড়া রাস্তা রয়েছে। রাস্তাসহ মাঠটির ক্ষেত্রফল কত বর্গমিটার?

- ২২৫π ④ ১৬৭π
① ১২১π ⑤ ১৪৪π

প্রাথ্য বৃত্তাকার মাঠের ব্যাসার্ধ = $\frac{26}{2} = 13$ মিটার

রাস্তাসহ মাঠের ব্যাসার্ধ = $13 + 2 = 15$ মিটার
∴ রাস্তাসহ মাঠের ক্ষেত্রফল = πr^2 বর্গমিটার
= $\pi (15)^2$
= 225π

২৪. একটি চাকার ব্যাস ৪.২ মিটার। চাকাটি ৩৩০ মিটার পথ অতিক্রম করতে কতবার ঘুরবে?

- ③ ৩২ ④ ৩০
● ২৫ ⑤ ২২

প্রাথ্য চাকার ব্যাসার্ধ = $\frac{4.2}{2} = 2.1$

∴ চাকার পরিধি = $2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 2.1 = 13.2$ মি.
চাকাটি ১৩.২ মি. যেতে ১ বার ঘোরে
∴ " 1 " " $\frac{13.2}{13.2} = 1$
∴ " ৩৩০ " " $\frac{330}{13.2} = 25$ বার ঘোরে

২৫. একটি বেলনের বক্রতলের ক্ষেত্রফল ১০০ বর্গ সেমি এবং আয়তন ১৫০ ঘন সেমি। বেলনের ভূমির ব্যাসার্ধ কত?

- ③ ৫ সেমি ④ ৪ সেমি
● ৩ সেমি ⑤ ৬ সেমি

প্রাথ্য বেলনের বক্রতলের ক্ষেত্রফল = $2\pi rh = 100$ বর্গ সেমি
আয়তন = $\pi r^2 h = 150$ ঘন সেমি

∴ $\frac{\pi r^2 h}{2\pi rh} = \frac{150}{100}$
বা, $r = \frac{300}{100}$
∴ $r = 3$ সেমি

২৬. বাংলাদেশের জাতীয় সঙ্গের অধিবেশন আহ্বান করেন কে?

- প্রধানমন্ত্রী ④ শ্রীকার
● রাষ্ট্রপতি ⑤ প্রধান বিচারপতি

প্রাথ্য সচিবধানের ৭২(১) অনুচ্ছেদ অনুসারে রাষ্ট্রপতি সংসদ আহ্বান, স্থগিত ও ভঙ্গ করেন। এমনকি তিনি সংসদ আহ্বানকালে প্রথম বৈঠকের সময় ও স্থান নির্ধারণ করেন।

২৭. মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিববংশ কোন সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল?

- ③ ২নং ④ ৮নং
① ১০নং ⑤ ১১নং

প্রাথ্য মুজিববংশ মেহেরপুর জেলায় অবস্থিত। এর পূর্বকাম বৈদ্যনাথতলা। মুক্তিযুদ্ধের সময় মুজিববংশ ৮নং সেক্টরের অন্তর্ভুক্ত ছিল। এখানে ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল বাংলাদেশের প্রথম অস্থায়ী সরকার গঠিত হয়। ১৭ এপ্রিল ১৯৭১ মেহেরপুরের বৈদ্যনাথতলায় এ সরকার শপথ গ্রহণ করে আনুষ্ঠানিকভাবে আত্মপ্রকাশ করে এবং এই স্থানের নামকরণ করা হয় মুজিবনগর।

২৮. ঢাকার বাংলাদেশের রাজধানী স্থাপনের সময় মুখল সুবেদার কে ছিলেন?

- শাহেজা খান ④ ইসলাম খান
① ইব্রাহিম খান ⑤ আলীবার্দি খান

প্রাথ্য মুখল সফট জাহাঙ্গীর কুমতা গ্রহণ করে শেখ আলাউদ্দিন চিশতী ডরফে ইসলাম খানকে বাংলার সুবেদার নিযুক্ত করেন। ইসলাম খান ১৬১০ সালে রাজমহল থেকে স্থানান্তরিত করে ঢাকায় বাংলার রাজধানী স্থাপন করেন এবং সফট জাহাঙ্গীরের নামানুসারে ঢাকার নামকরণ করেন জাহাঙ্গীরনগর। ইসলাম খানের মৃত্যুর পর ১৬১৩ সালে তার কনিষ্ঠ ভাই কানিম খান এবং

১৬১৭ সালে তার ছেলে ইব্রাহিম খান ফতেহজঙ্গ বাংলার সুবেদার নিযুক্ত হন। পরবর্তীতে ১৬২৮ সালে সফট শাহজাহানের সিংহাসনে আরোহণের পর ১৬৩৯ সালে যখন পুরে সূজা বাংলার সুবেদার নিযুক্ত হন, তখন তিনি ঢাকা থেকে রাজধানী আবার রাজমহলে (ডংকালীন 'আকবর নগর') স্থানান্তরিত করেন। সূজার মৃত্যুর পর ১৬৬০ সালের জুন মাসে মীরজুমলা বাংলার সুবেদার হন।

২৯. বাংলাদেশের মোট আয়তনের কতভাগ বনভূমি আছে?

- ③ ২৯ ভাগ ④ ১৯ ভাগ
● ১৭ ভাগ ⑤ ২৩ ভাগ

প্রাথ্য পরিবেশ বিশেষজ্ঞদের মত অনুসারে যে কোনো দেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য মোট ভূমির ২৫% বনভূমি থাকা আবশ্যিক। বর্তমানে বাংলাদেশে বনভূমির পরিমাণ সরকারি হিসাব অনুযায়ী ১৭.৫০% (প্রায়)। FAO-এর মতে বাংলাদেশে বনভূমি রয়েছে মোট ভূমির ১০% (প্রায়)।

৩০. সার্কভুক্ত কোন দেশটির দূতাবাস বাংলাদেশে নেই?

- ③ শ্রীলঙ্কা ④ নেপাল
① ইন্ডোনেশিয়া ⑤ মালদ্বীপ

[Note : সার্কভুক্ত ৭টি (বাংলাদেশ ছাড়া) দেশের দূতাবাস বাংলাদেশে আছে। ১ এপ্রিল ২০০৮ থেকে বাংলাদেশে মালদ্বীপের দূতাবাস চালু করা হলেও পরবর্তীতে ৩১ মার্চ ২০১৪ বন্ধ করে দেয়া হয়। পুনরায় ১ জানুয়ারি ২০১৫ চালু হয়। উল্লেখ্য, মালদ্বীপের সাথে বাংলাদেশের কূটনৈতিক সম্পর্ক স্থাপিত হয় ২২ সেপ্টেম্বর ১৯৭৮।]

৩১. ইউরোপীয় বণিকদের মধ্যে সর্বপ্রথম বাংলায় এসেছিল কারা?

- ④ ইংরেজরা ⑤ ফরাসিরা
① স্পেনারজরা ⑥ পর্তুগীজরা

প্রাথ্য পঞ্চদশ শতকের শেষভাগে পর্তুগিজ নাবিক ডাভো-দা-গামা আফ্রিকার পশ্চিম উপকূল ঘুরে পূর্বদিক বরাবর সমুদ্রপথে ভারতবর্ষে আসার পথ আবিষ্কার করেন। ১৫১৪ খ্রিষ্টাব্দে পর্তুগিজ বণিকগণ উড়িষ্যার অন্তর্গত নিপলি নামক স্থানে সর্বপ্রথম বাণিজ্য কূঠি স্থাপন করে। ১৫১৭ খ্রিষ্টাব্দে জো-ডি-সিলভেরা নামক জনৈক পর্তুগিজ সমর অধিনায়ক এক নৌবহর নিয়ে চট্টগ্রামে আসেন ও বাণিজ্য কূঠি স্থাপনের চেষ্টা করছিলেন। পরবর্তীতে নুনো-দা-কুনহা নামক জনৈক পর্তুগিজ শাসনকর্তা বাংলায় বাণিজ্য কূঠি স্থাপনের চেষ্টা চালিয়ে যান। ১৫৩৬ খ্রিষ্টাব্দে বাংলার সুলাভন শাহ শের শাহের বিরুদ্ধে পর্তুগিজদের সাহায্যের আশায় চট্টগ্রাম ও সন্দ্বায় (হাণ্ডি) বাণিজ্য কূঠি নির্মাণের অনুমতি দেন। এভাবে বাংলায় পর্তুগিজদের প্রতিষ্ঠা হয়। উল্লেখ্য, ১৬০০ সালে ইংরেজরা, ১৬০২ সালে স্পেনারজরা এবং ১৬৬৪ সালে ফরাসিরা বাংলায় আগমন করেন।

৩২. থাইল্যান্ডের নব-নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?

- থাকসিন সিনাওয়াত্রা ④ ভূমিলল
① ইংলাক সিনাওয়াত্রা ⑤ লুরা সিনাওয়াত্রা

[Note : থাইল্যান্ডের বর্তমান প্রধানমন্ত্রী দেশটির সাবেক সেনাপ্রধান জেনারেল প্রাইউথ শান-ওশা। ৩০ মে ২০১৪ তিনি সেনা অভ্যুত্থানের মাধ্যমে নিজেকে অন্তর্বর্তীকালীন প্রধানমন্ত্রী হিসেবে ঘোষণা করেন এবং ২৪ আগস্ট ২০১৪ নির্বাচিত প্রধানমন্ত্রী হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন। ইংলাক সিনাওয়াত্রা ২০১১ সালের সাধারণ নির্বাচনে থাইল্যান্ডের ২৮তম প্রধানমন্ত্রী হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণ করেন। তিনি ছিলেন থাইল্যান্ডের প্রথম নারী প্রধানমন্ত্রী। ৭ মে ২০১৪ ক্ষমতার অপব্যবহারের অপরাধে ইংলাক ও নয় মন্ত্রীকে বরখাস্ত করে দেশটির সাংবিধানিক আদালত।]

৩৩. মানুষের গড় আয়ু সবচেয়ে বেশি কোন দেশে?

- ③ কানাডা ④ জাপান
① নরওয়ে ⑤ সুইডেন

প্রাথ্য মানুষের গড় আয়ু সবচেয়ে বেশি জাপানে (৮৩.৬)। অন্যদিকে সুইডেনের গড় আয়ু ৮১.৬, কানাডার ৮১.১ এবং নরওয়ের ৮১.৩ বছর।

- (ক) নেসেট ● ডায়েট
(গ) কোকেটিং (ঘ) মিরামি

ড্যাডা জাপানের পার্লামেন্টের নাম ডায়েট। এটি দ্বি-কক্ষ বিশিষ্ট পার্লামেন্ট; যার নিম্ন কক্ষের নাম হাউস অব রিপ্রেজেন্টেটিভস এবং উচ্চ কক্ষের নাম হাউজ অব কাউন্সিলর্স। সুইডেন ও লিচেনটাইন-এর পার্লামেন্টের নামও ডায়েট, তবে এটা এক কক্ষ বিশিষ্ট। অন্যদিকে নেসেট (অ্যাসেম্বলি) ইসরাইলের পার্লামেন্টের নাম। ফোকোটিং (প্রশ্ন রয়েছে কোকোটিং) ডেনমার্কের পার্লামেন্টের নাম।

৫. যুক্তরাষ্ট্রের কোন অঙ্গরাজ্যটি ফ্রান্সের নিকট থেকে কেনা?

- লুসিয়ানা খ) আলাস্কা
গ) ফ্লোরিডা ঘ) ওয়াশিংটন

ভ্যাখ্যা লুসিয়ানা আমেরিকার দক্ষিণ অঞ্চলের ২৫তম জনবহুল প্রদেশ যা ফ্রান্সের কাছ থেকে ক্রয় করা হয়। ১৮৯২ সালের ৩০ এপ্রিল এটি প্রদেশ হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হয়। অন্যদিকে আলাস্কা রাশিয়ার কাছ থেকে ৩০ মার্চ ১৮৬৭ সালে আমেরিকা ক্রয় করে নেয় এবং ৩ জানুয়ারি ১৯৫৯ সালে ৪৯তম প্রদেশ হিসাবে অন্তর্ভুক্ত হয়। ফ্লোরিডা ৩ মার্চ ১৮৪৫ সালে ২৭তম প্রদেশ হিসাবে এবং ওহাইও ১ মার্চ ১৮০৩ সালে ১৭তম প্রদেশ হিসেবে অন্তর্ভুক্ত হয়।

৩৬. নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীদের কি বলা হয়?

- [illegible]

ত্যাগ্য নিউজিল্যান্ডের অধিবাসীদের বলা হয় মাউরি। এরা খুবই কর্মঠ ও বুদ্ধিমান আদি জাতি। অন্যদিকে নেদারল্যান্ডস-এর অধিবাসীদের বলা হয় ডাচ।

৩৭. বিশ্বব্যাংকের অঙ্গ সংস্থা নয় কোনটি?

- ☐ IBRD ☐ IDA
☒ IMF ☐ IFC

তথ্য বিশ্বব্যাংক গোষ্ঠী (World Bank Group) ৫টি অঙ্গসংস্থা (IBRD, IDA, IFC, ICSID ও MIGA) নিয়ে গঠিত। অন্যদিকে সদস্য দেশসমূহের উন্নয়ন প্রকল্পে কারিগরি সহায়তা প্রদানের লক্ষ্যে আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিল (IMF) প্রতিষ্ঠিত হয়। উল্লেখ্য, এই সবগুলো প্রতিষ্ঠানের সদর দপ্তরই ওয়াশিংটন ডিসি'তে অবস্থিত।

৩৮. দুধে থাকে কোন এসিড?

- ক) ফেলিক এসিড খ) টারটারিক এসিড
 গ) ল্যাকটিক এসিড ঘ) সাইট্রিক এসিড

লক্ষ্য টাটকা ও ভালো দুধে সাধারণত কোনো এসিড থাকে না। তবে দুধ টক হয়ে গেলে দুধে বিদ্যমান ল্যাকটোজ নামক শর্করা হতে ল্যাকটিক এসিড উৎপন্ন হয়। অর্থাৎ টক দুধে ল্যাকটিক এসিড বিদ্যমান। অন্যদিকে টারটারিক এসিড থাকে তেঁতুলে, সাইট্রিক এসিড থাকে লেবু, কমলা ইত্যাদিতে এবং ফোলিক এসিড থাকে পেঁপে, আনারস ইত্যাদিতে।

৩৯. ১ মেগাবাইট = কত কিলোবাইট?

- ☐ ১০০০ ☐ ৫১২
☒ ১০২৬ ☐ ১০২৪

জ্ঞান কম্পিউটার ও তথ্য-যোগাযোগে বাইট হলো তথ্যের একক। কম্পিউটারে তথ্য সংরক্ষণে এটি বিশেষভাবে ব্যবহৃত হয়। ১ বাইট = ৮ বিট; ১০২৪ বাইট = ১ কিলোবাইট; ১০২৪ কিলোবাইট = ১ মেগাবাইট; ১০২৪ মেগাবাইট = ১ গিগাবাইট; ১০২৪ গিগাবাইট = ১ টেরাবাইট ইত্যাদি।

৪০. বর্তমানে বাংলাদেশে মাতৃত্বকালীন ছুটি কত মাস?

- (ক) ৩ মাস
(খ) ৪ মাস
(গ) ৫ মাস
(ঘ) ৬ মাস

জাতিয়া ১ নভেম্বর ২০১১ সরকারি চাকরি বিধি (পার্ট-১) ১৯৭ ধারার উপধারা ১ সংশোধন করে সরকারি কর্মজীবী নারীসমের মাতৃত্বকালীন ছুটি হয় মাস করা হয়। এটি কার্যকর হয় ৯ জানুয়ারি ২০১২ থেকে। উল্লেখ্য, পূর্বে এ ছুটি ৪ মাস ছিল।

৪১. 'কবর' নাটকটির রচয়িতা কে?

- (ক) জহির রায়হান ● মুনির চৌধুরী
(গ) কাজী নজরুল ইসলাম (ঘ) জসীমউদ্দীন

ব্যাখ্যা ‘কবর’ নাটকটির রচয়িতা মুনীর চৌধুরী। নাটকটি ভাষা আন্দোলন ও ভাষা শহীদদের নিয়ে লেখা। মুনীর চৌধুরীর অন্যান্য উল্লেখযোগ্য সাহিত্য কর্মের মধ্যে রয়েছে রক্তাক্ত প্রান্তর, চিঠি ইত্যাদি।

৪২. এপিকালচার বলতে কি বোঝায়?

- (ক) রেশমের চাষ ● মৌমাছির চাষ
(গ) মৎস্য চাষ (ঘ) পাখি পালন

তথ্য মৌমাছি পালন বিষয়ক বিদ্যাকে বলে এপিকালচার, রেশম চাষ বিষয়ক বিদ্যাকে বলে সেরিকালচার; মৎস্য চাষ বিষয়ক বিদ্যাকে বলে পিসিকালচার এবং পাখি পালন বিষয়ক বিদ্যাকে বলে এডিকালচার।

৪৩. অক্ষদের জন্য লিখনরীতি উদ্ভাবন করেন কে?

- ক) হেলেন ক্লোর
গ) এডিসন
● ব্রেইল
ঘ) ডেভিট বোর

ত্যাগ্য ব্রেইল হচ্ছে অক্ষরের পড়া ও লেখার একটি বিশেষ পদ্ধতি। লুইস ব্রেইল নামে একজন অন্ধ ফরাসী গুণী কর্তৃক ১৮২৫ খ্রিষ্টাব্দে এটি উদ্ভাবিত হয়। এতে বিভিন্ন বিন্দু নির্দিষ্ট স্থানে বসানো থাকে যা স্পর্শ করে অক্ষর নির্দিষ্ট বর্ণ বা লেখা পড়তে বা লিখতে পারে।

৪৪. বিশ্বে কার্বন ডাই-অক্সাইড নিঃসরণে শীর্ষ দেশ কোনটি?

- ☐ চীন ☐ জাপান
☐ ব্রিটেন ☐ যুক্তরাষ্ট্র

তথ্য। বিশ্বে কার্বন ডাই-অক্সাইড নিঃসরণে শীর্ষ দেশ চীন (২৩.৩৩%)। অন্যদিকে যুক্তরাষ্ট্র কার্বন ডাই-অক্সাইড নিঃসরণে দ্বিতীয় (১৮.১১%), জাপান ৫ম (৪.০১%) এবং ব্রিটেন ৯ম (১.৭৩%)।

৪৫. ২০১০ বিশ্বকাপ ফুটবলে চ্যাম্পিয়ন হয় কোন দেশ?

- ক ইতালী ● স্পেন গ ব্রাজিল ঘ উরুগুয়ে

চ্যাম্পিয়া ১৯তম বিশ্বকাপ ফুটবল ২০১০-এ চ্যাম্পিয়ন হয় স্পেন এবং রানার্সআপ নেদারল্যান্ডস। ইতালি বিশ্বকাপে চ্যাম্পিয়ন হয় ১৯৩৪, ১৯৩৮, ১৯৮২ ও ২০০৬ সালে। ব্রাজিল বিশ্বকাপ চ্যাম্পিয়ন হয় ১৯৫৮, ১৯৬২, ১৯৭০, ১৯৯৪ ও ২০০২ সালে। ২০১৪ সালে অনুষ্ঠিত ২০তম বিশ্বকাপে চ্যাম্পিয়ন হয় জার্মানি ও রানার্সআপ আর্জেন্টিনা।

৪৬. ২০১০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন কে?

- নিওজিয়াওবো
 ① পিটার ডায়মন্ড

তথ্য ২০১০ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করেন লিও জিয়াওবো (চীন)। প্রশ্নের অপশনে উল্লেখিত অন্য ৩ জনও ২০১০ সালে নোবেল পুরস্কার পান। মারিও বাগার্স য়োসা সাহিত্যে, পিটার ও ডায়মন্ড (ডেল টি. ডায়মন্ড ও ক্রিস্টোফার এ. পিসারাইডস সহযোগে) অর্থনীতিতে এবং আকিরা সুজুকি (রিচার্ড এফ. হেক ও এই-ইচি নেগিশি সহযোগে) রসায়নে নোবেল পুরস্কার পান। ২০১১ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার পান যৌথভাবে ইলেন জনসন সারলিফ (লাইবেরিয়া), লেমা ই বোরি (লাইবেরিয়া) ও তাওয়াঙ্কুল কারমান (ইয়েমেন)। ২০১২ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে ইউরোপীয় ইউনিয়ন। ২০১৩ সালে শান্তিতে নোবেল পুরস্কার লাভ করে বাসায়ানিক চুক্তি নিয়ন্ত্রণ সংস্থা (OPCW)।

৪৭. বাংলাদেশের সাথে একমাত্র বন্দি বিনিময় চুক্তি স্বাক্ষর কোন দেশের?

- (ক) ভারত
 (গ) মায়ানমার

তথ্য বর্তমানে বাংলাদেশের সাথে ভারত ও থাইল্যান্ডের বন্দি বিনিময় চুক্তি আছে।
সূত্রাং (ক) ও (ঘ) উভয়ই সঠিক।

৪৮. কোন দেশের মুদ্রায় ব্রিটেনের রানীর ছবি আছে?

- কানাডা (খ) ফ্রান্স
 (গ) বেলজিয়াম (ঘ) নরওয়ে

ব্যাখ্যা ব্রিটেনসহ কমনওয়েলথ সদস্য বেশ কিছু দেশের মুদ্রায় ব্রিটেনের রানীর ছবি রয়েছে। এদের মধ্যে যেমন- অস্ট্রেলিয়া, বেলিজ, বারমুডা, কানাডা, সাইপ্রাস, ফিজি, মাল্টা, নিউজিল্যান্ড ইত্যাদি উল্লেখযোগ্য।

৪৯. ২০১০ সালের জাতীয় শিক্ষানীতিতে মাধ্যমিক স্তর কোন শ্রেণী পর্যন্ত?

- ক) ৬ষ্ঠ-৮ম শ্রেণী (খ) ৮ম-১০ম শ্রেণী
 (গ) ৯ম-১০ম শ্রেণী (ঘ) ৯ম-দ্বাদশ শ্রেণী

ব্যাখ্যা ২০০৯ সালের ৮ এপ্রিল জাতীয় অধ্যাপক কবীর চৌধুরীকে প্রধান করে জাতীয় শিক্ষানীতি কমিটি গঠিত হয়। পরবর্তীতে ২০১০ সালের ৭ ডিসেম্বর জাতীয় সংসদে এ শিক্ষানীতি গৃহীত হয়। এ শিক্ষানীতিতে শিক্ষাব্যবস্থাকে তিন স্তরে ভাগ করা হয়। যথা- ক. প্রথম শ্রেণী থেকে অষ্টম শ্রেণী পর্যন্ত প্রাথমিক স্তর, খ. নবম শ্রেণী থেকে দ্বাদশ শ্রেণী পর্যন্ত মাধ্যমিক স্তর এবং গ. পরবর্তী স্তর হলো উচ্চ শিক্ষার স্তর।

৫০. ৫ম আদমশুমারীর প্রাথমিক রিপোর্ট অনুযায়ী জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে কম কোন বিভাগে?

- ক) ঢাকা (খ) কুমিল্লা (গ) বরিশাল (ঘ) সিলেট

ব্যাখ্যা বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক ১৬ জুলাই ২০১১ পঞ্চম আদমশুমারীর প্রাথমিক রিপোর্ট প্রকাশিত হয়। এ রিপোর্ট অনুসারে জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার সবচেয়ে কম বরিশাল বিভাগে এবং সবচেয়ে বেশি সিলেট বিভাগে।

৫১. নিচের কোনটি অর্ধতৎসম শব্দ?

- গিল্মী (খ) হস্ত
 (গ) গঞ্জ (ঘ) তসবি

ব্যাখ্যা বাংলা ভাষায় কিছু সংস্কৃত শব্দ কিঞ্চিৎ পরিবর্তিত আকারে ব্যবহৃত হয়। এগুলোকে অর্ধ-তৎসম শব্দ বলে। আর অর্ধ-তৎসম মানেই হচ্ছে আধা সংস্কৃত। যেমন- জোছনা, ছেরাদ, গিল্মী, বোষ্টম ইত্যাদি। এ শব্দগুলোর সংস্কৃত রূপ যথাক্রমে-জ্যোৎস্না, শ্রাদ্ধ, গৃহিণী, বৈষ্ণব ইত্যাদি।

৫২. বাড়ি বা রাস্তার নামের পরে কোন যতিচিহ্ন বসে?

- ক) দাঁড়ি (খ) কোলন
 ● কমা (ঘ) ডায়াস

ব্যাখ্যা বাংলা একাডেমির প্রমিত বাংলা ব্যাকরণের নিয়ম অনুযায়ী যতি বা ছেদ-চিহ্নের ব্যবহারের ক্ষেত্রে বাড়ি বা রাস্তার নম্বর বা নামের পরে কমা (,) চিহ্ন বসে। যেমন- ৬৮, নবাবপুর রোড, ঢাকা-১১০০।

৫৩. নিচের কোনটি পারিভাষিক শব্দ?

- ক) ডাব (খ) সচিব
 (গ) কুচ্ছিত (ঘ) বালতি

ব্যাখ্যা বাংলা ভাষায় প্রচলিত বিদেশী শব্দের ভাবানুবাদমূলক প্রতিশব্দকে পারিভাষিক শব্দ বলে। যেমন : সচিব- secretary; প্রশিক্ষণ- training; ব্যবস্থাপক- manager; বেতার- radio; নথি- file ইত্যাদি। পক্ষান্তরে, 'ডাব' হচ্ছে দেশী শব্দ; 'কুচ্ছিত' অর্ধ-তৎসম শব্দ এবং 'বালতি' হচ্ছে পূর্ত্বগিজ শব্দ।

৫৪. 'যার কোনো মূল্য নেই'-এর সমার্থক বাগধারা কোনটি?

- ক) ডাকা বুকো (খ) ভুলসী বনের বাঘ
 (গ) কাঠের পুতুল (ঘ) ঢাকের বায়া

ব্যাখ্যা 'যার কোনো মূল্য নেই'-এর সমার্থক বাগধারা হচ্ছে ঢাকের বায়া। অন্যদিকে 'ডাকা বুকো' বাগধারার অর্থ- নির্ভীক (ভয় নেই এমন); 'ভুলসী বনের বাঘ' বাগধারার অর্থ- ভয় সাধু এবং 'কাঠের পুতুল' বাগধারার অর্থ- নির্বাক (কথা বলতে পারে না এমন)।

৫৫. সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য নিখোঁজ সংবাদ কোন ধরনের পত্র?

- বিজ্ঞপ্তি (খ) অভিযোগপত্র
 (গ) চুক্তিপত্র (ঘ) প্রতিবেদন

ব্যাখ্যা সংবাদপত্রে প্রকাশের জন্য নিখোঁজ সংবাদ এক ধরনের বিজ্ঞপ্তি। পক্ষান্তরে, অভিযোগপত্র কোনো কর্তৃপক্ষ বা প্রশাসনের প্রধান বরাবর কোনো ব্যক্তির সমাজবিরোধী কর্মকাণ্ড বা বিষয় সম্পর্কে অভিযোগ জানানোর জন্য লেখা হয়; চুক্তিপত্র সাধারণত ব্যবসায়িক লেনদেন বা কোনো প্রতিষ্ঠানের মধ্যে হয়ে থাকে এবং প্রতিবেদন হচ্ছে সংবাদপত্রে প্রকাশের নিমিত্তে প্রেরিত কোনো বিষয় বা ঘটনা সম্পর্কিত বর্ণনা।

৫৬. নিচের কোনটি চলিত বীতির শব্দ?

- ক) তুলা (খ) শুকনো
 (গ) পড়িল (ঘ) সহিত

পদ	সাধু	চলিত
বিশেষণ	শুক/শুকনা	শুকনো
বিশেষ্য	তুলা	তুলো
ক্রিয়া	পড়িল	পড়ল/পড়লো
অব্যয়	সহিত	সঙ্গে, সাথে

৫৭. 'বিশ নেই তার কুলোপনা চক্কর' বাগধারাটির সঠিক অর্থ কোনটি?

- ক) যার কোনো প্রকার ক্ষমতা নেই (খ) অন্তঃসার শূন্য অবস্থা
 (গ) ক্ষমতাশালীর দম্ভ প্রকাশ (ঘ) অক্ষম ব্যক্তির বৃথা আশ্বালন

৫৮. কোনটির অভাবে চিঠি লেখার উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয়?

- ক) প্রেরকের ঠিকানা (খ) গ্রাপকের ঠিকানা
 (গ) পত্রগর্ভ (ঘ) স্বাক্ষর ও তারিখ

ব্যাখ্যা পত্র বা চিঠির আবেদন সর্বজনীন। পত্রের আবেদন-নিবেদন, প্রয়োজনীয়তা, গুরুত্ব, তাৎপর্য সবই পত্রের খামে বন্দি- পত্রের গ্রাপক, পাঠক সে তাৎপর্য উন্মোচন করে থাকেন। কিন্তু চিঠি বা পত্র লেখার ক্ষেত্রে গ্রাপকের ঠিকানা যদি না থাকে তাহলে গ্রাপক পত্রের সে 'রস' খুঁজে পান না- তা চিরকাল পত্রের খামেই বন্দি থাকে। এজন্য গ্রাপকের ঠিকানা ব্যতীত পত্র লেখার উদ্দেশ্য ব্যর্থ হয়।

৫৯. 'দেশের সকল আলেমগণই সভায় উপস্থিত ছিলেন।' বাক্যটি কোন দোষে দুষ্ট?

- বাহুল্য দোষ (খ) উপমার ভুল প্রয়োগ
 (গ) গুরুচণ্ডাল দোষ (ঘ) অপ্রচলিত শব্দের ব্যবহার

ব্যাখ্যা উন্নত প্রাণিবাচক মনুষ্য শব্দের বহুবচনে সাধারণত 'গণ', 'বৃন্দ' 'মঞ্জলী' প্রভৃতি ব্যবহৃত হয়। যেমন- জনগণ, আলেমগণ ইত্যাদি। আবার প্রাণিবাচক ও অপ্রাণিবাচক শব্দে 'সকল' বহুবচনটি ব্যবহৃত হয়। যেমন- পর্বতসকল, মনুষ্য সকল ইত্যাদি কিন্তু উল্লিখিত বাক্যে একই সাথে দুটি বহুবচন ব্যবহৃত হওয়ায় তা বাহুল্য দোষে দুষ্ট। বাক্যটির সঠিক রূপ হবে- 'দেশের সকল আলেম সভায় উপস্থিত ছিলেন'।

৬০. 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির অর্থ কী?

- ক) অপদার্থ (খ) মূর্খ
 (গ) নিরেট বোকা (ঘ) নিক্রিয় দর্শক

ব্যাখ্যা 'সাক্ষী গোপাল' বাগধারাটির সঠিক অর্থ হচ্ছে নিক্রিয় দর্শক (যার কোনো ভূমিকা নেই)। অপরদিকে, 'অপদার্থ' হচ্ছে আমড়া কাঠের টেকি-এর বাগধারা; মূর্খ হচ্ছে হিতাহিত জ্ঞান-শূন্য এর বাগধারা এবং 'নিরেট বোকা' হচ্ছে নির্বোধ বা বুদ্ধির টেকি-এর বাগধারা।

৬১. 'পাউরুটি' কোন ভাষার শব্দ?

- ক) পাঞ্জাবি (খ) পূর্ত্বগিজ
 (গ) গুজরাটি (ঘ) ফরাসি

ব্যাখ্যা 'পাউরুটি' হচ্ছে পূর্ত্বগিজ শব্দ। এরূপ আরো কতিপয় পূর্ত্বগিজ শব্দ- আনারস, আলপিন, আলমারি, গীর্জা, ওদাম, চাবি, পাদ্রি, বালতি ইত্যাদি। পক্ষান্তরে পাঞ্জাবি শব্দ হচ্ছে- চাহিদা, শিখ ইত্যাদি। গুজরাটি শব্দ হচ্ছে- খদ্দর, হরতাল ইত্যাদি এবং ফরাসি শব্দ হচ্ছে- কার্তুজ, কুপন, ডিপো, রেস্তোরাঁ ইত্যাদি।

দ্রষ্টব্য : প্রার্থী প্রতিটি শুদ্ধ উত্তরের জন্য ০১ (এক) নম্বর পাবেন এবং প্রতিটি ভুল উত্তরের জন্য ০.৫০ (শূন্য দশমিক পাঁচ শূন্য) নম্বর কর্তন হবে।

১. ইতিহাস-বিখ্যাত ট্রয় নগরী কোথায়?

- ক) ইতালি খ) স্পেন ● তুরস্ক ঘ) গ্রিস

চ্যুত্যা ট্রয় নগরীর সাথে মহাবীর হেক্টরের বীরত্ব ও আত্মত্যাগের ইতিহাস জড়িয়ে রয়েছে। সুন্দরী হেলেনকে কেন্দ্র করে যুদ্ধ সংঘটিত হয়। এ যুদ্ধে হেক্টর পরাস্ত হয়। গ্রিকরা ট্রয় নগরী দখল করে আন্তন ধরিয়ে দেয়। ইতিহাস-বিখ্যাত এ ট্রয় নগরীটি বর্তমান তুরস্কে অবস্থিত।

২. বাংলাদেশের বিদ্যুৎ শক্তির প্রধান উৎস কি?

- ক) খনিজ তৈল খ) খরস্রোতা নদী
● প্রাকৃতিক গ্যাস ঘ) উপরের সবগুলো

চ্যুত্যা বাংলাদেশে বিদ্যুৎ শক্তির প্রধান উৎস প্রাকৃতিক গ্যাস। অর্থনৈতিক সমীক্ষা ২০১৫ মতে, জ্বালানিভিত্তিক বিদ্যুৎ উৎপাদনক্ষমতা- গ্যাসভিত্তিক ৬৮.৪০%, পানিভিত্তিক ১.৬১%, কয়লাভিত্তিক ২.০৪% এবং ডিজেলভিত্তিক ২০.৯২%।

৩. বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি?

- ক) হাতিয়া খ) সন্দ্বীপ ● ভোলা ঘ) সেন্টমার্টিন

চ্যুত্যা বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ ভোলা। এটি বাংলাদেশের একমাত্র দ্বীপ জেলা। ভোলা দ্বীপের আয়তন ৩৪০৩ বর্গ কিমি। ভোলার ঐতিহাসিক ও দর্শনীয় স্থান শাহবাজপুর গ্যাস উত্তোলন কেন্দ্র, মনপুরা দ্বীপ ইত্যাদি।

৪. বাংলাদেশ কোন সনে জাতিসংঘের সদস্যপদ লাভ করে?

- ক) ১৯৭২ সালে খ) ১৯৭৩ সালে ● ১৯৭৪ সালে ঘ) ১৯৭৬ সালে

চ্যুত্যা ১৯৭৪ সালের ১৭ সেপ্টেম্বর বাংলাদেশ জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ২৯তম অধিবেশনে ১৩৬তম সদস্য পদ লাভ করে।

৫. কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বলা হয় কোন অংশকে?

- সিপিইউ (CPU) খ) মনিটর গ) কীবোর্ড ঘ) মাউস

চ্যুত্যা কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বলা হয় সিপিইউকে। CPU-এর পূর্ণরূপ হলো Central Processing Unit. কম্পিউটারের কাজ করার গতি ও ক্ষমতা সিপিইউ-এর উপর নির্ভরশীল। সিপিইউ কম্পিউটারের সকল অংশের নিয়ন্ত্রণ ও সময় নির্ধারণ সংকেত প্রদান করে, মেমোরি থেকে ডেটা ও ইন্সট্রাকশন প্রদান করে এবং ইন্সট্রাকশন ডিকোড করে, গাণিতিক বা যুক্তিমূলক কাজ বা সিদ্ধান্তমূলক কাজ করে। এ সকল কারণে সিপিইউকে কম্পিউটারের মস্তিষ্ক বলা হয়।

৬. অস্ট্রেলিয়ার প্রধানমন্ত্রীর নাম কি?

- ক) জন হাওয়ার্ড খ) কেভিন বার্ড
গ) জুলিয়া গিলাড ঘ) কেভিন হ্যারিসন

চ্যুত্যা অস্ট্রেলিয়ার বর্তমান প্রধানমন্ত্রী ম্যালকম টার্নবুল (সেপ্টেম্বর ২০১৫-বর্তমান)।

৭. মুক্তিযুদ্ধের সময় বাংলাদেশকে কয়টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়েছিল?

- ক) ১০টি খ) ১২টি গ) ০৯টি ● ১১টি

চ্যুত্যা মুক্তিযুদ্ধের সময় যুদ্ধ পরিচালনার সুবিধার্থে বাংলাদেশকে ১১টি সেক্টরে বিভক্ত করা হয়। জেনারেল এমএজি ওসমানীকে মুক্তিবাহিনীর প্রধান সেনাপতি হিসেবে এ সময় নিয়োগ দেয়া হয়।

৮. জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি কে?

- ক) হামিদুর রহমান খ) মৃনাল হক
● সৈয়দ মাইনুল হোসেন ঘ) শামীম সিকদার

চ্যুত্যা জাতীয় স্মৃতিসৌধের স্থপতি সৈয়দ মাইনুল হোসেন। ৭টি মিনারসহ এ স্তম্ভটির উচ্চতা ১৫০ ফুট। বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান এর ভিত্তিপ্রস্তর স্থাপন করেন এবং ১৯৮২ সালের ১৬ ডিসেম্বর তৎকালীন রাষ্ট্রপতি লে. জে. হোসাইন মুহাম্মদ এরশাদ এর উদ্বোধন করেন।

৯. প্রথম মহিলা জাতীয় অধ্যাপকের নাম-

- ক) ড. নীলিমা ইব্রাহিম ● ড. সুফিয়া আহমেদ
গ) ড. শায়লা সুলতানা ঘ) ড. তাহমিনা খানম

চ্যুত্যা ড. সুফিয়া আহমেদ বাংলাদেশের প্রথম মহিলা জাতীয় অধ্যাপক। ১৯৩২ সালের ২০ নভেম্বর, ঢাকায় তিনি জন্মগ্রহণ করেন। ভাষা আন্দোলনে তিনি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেন। তিনি অধ্যাপনার পাশাপাশি নারী জাগরণ ও সমাজ সেবায় অবদান রাখেন।

১০. বিশ্ব শিক্ষক দিবস কোনটি?

- ক) ৪ অক্টোবর ● ৫ অক্টোবর গ) ৪ এপ্রিল ঘ) ৫ এপ্রিল

চ্যুত্যা বিশ্ব শিক্ষক দিবস ৫ অক্টোবর। ১৯৯৪ সালে প্রথম বিশ্ব শিক্ষক দিবস পালন করা হয়। তারপর থেকে প্রতিবছর ৫ অক্টোবর বিশ্ব শিক্ষক দিবস হিসেবে পালন করা হচ্ছে। শিক্ষকদের মর্যাদা বৃদ্ধিই এ দিবস পালনের মূল উদ্দেশ্য।

১১. বাংলাদেশের 'কৃষি দিবস'-

- ক) পহেলা কার্তিক ● পহেলা অগ্রহায়ণ গ) পহেলা পৌষ ঘ) পহেলা আষাঢ়

চ্যুত্যা বাংলাদেশের কৃষি দিবস পহেলা অগ্রহায়ণ। কৃষিই সমৃদ্ধি এ শ্লোগানকে ধারণ করে ২০০৮ সালের ১৫ নভেম্বর বাংলা ১ অগ্রহায়ণ ১৪১৫ প্রথম জাতীয় কৃষি দিবস পালন করা হয়। সেই থেকে প্রতিবছর কৃষি দিবস পালিত হয়ে আসছে।

১২. মানুষের বুদ্ধির বিকাশ সম্পন্ন হয়-

- ক) ১৬ বছরে খ) ১৮ বছরে ● ২৪ বছরে ঘ) ৩০ বছরে

১৩. UNESCO-র সদর দপ্তর অবস্থিত-

- ক) লন্ডনে খ) জেনেভায় গ) নিউইয়র্কে ● প্যারিসে

চ্যুত্যা ১৬ নভেম্বর ১৯৪৫ সালে প্রতিষ্ঠিত UNESCO-এর সদর দপ্তর ফ্রান্সের প্যারিসে। UNESCO-এর বর্তমান সদস্য ১৯৫। বর্তমান মহাপরিচালক ইরিনা বোকোভা।

১৪. সিডর শব্দের অর্থ কি?

- চোখ খ) বন্যা গ) ঝড় ঘ) সমুদ্র

চ্যুত্যা সিডর সিংহলি শব্দ। এর অর্থ চোখ। ভারত মহাসাগরের আন্দামান নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের কাছ থেকে উৎপত্তি হয়ে এটি ১৫ নভেম্বর ২০০৭ সালে বাংলাদেশের দক্ষিণাঞ্চলের উপকূলীয় এলাকায় আঘাত হানে।

১৫. কোন বিদেশী রাষ্ট্র বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষার মর্যাদা দিয়েছে?

- ক) রুয়ান্ডা খ) ইরিত্রিয়া ● সিয়েরা লিওন ঘ) লাইবেরিয়া

চ্যুত্যা বাংলাকে অন্যতম রাষ্ট্রভাষা হিসেবে মর্যাদা দিয়েছে সিয়েরা লিওন। এর মূল রয়েছে জাতিসংঘ শান্তিরক্ষা মিশনে সিয়েরা লিওনে বাংলাদেশি শান্তিরক্ষীদের অনন্য অবদান।

১৬. কোন দেশের সংবিধান অলিখিত?

- ক) ফ্রান্স খ) ইতালি ● ব্রিটেন ঘ) আমেরিকা

চ্যুত্যা যুক্তরাজ্যের লিখিত সংবিধান নেই। এটা প্রথা, আচার-আচরণ ও রীতি নীতির ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে। লিখিত অংশ যে নেই তা নয়, তবে লিখিত অংশ খুব কম।

১৭. ২০১০ সালে বাংলাদেশ বিমান ঢাকা থেকে প্রথম হজ্জ ফ্লাইট করে থেকে যাত্রা শুরু করে?

- ক) ৯-১০-১০ ● ৮-১০-১০ গ) ৭-১০-১০ ঘ) ৬-১০-১০

১৮. ঢাকা কখন সর্বপ্রথম বাংলার রাজধানী হয়েছিল?

- ১৬১০ সালে খ) ১৫১০ সালে গ) ১৭১০ সালে ঘ) ১৮১০ সালে

চ্যুত্যা ঢাকা ১৬১০ সালে সর্বপ্রথম বাংলার রাজধানী হয়েছিল। সুবেদার ইসলাম খান এ সময় রাজমহল থেকে ঢাকায় রাজধানী স্থানান্তর করেন।

১৯. OIC-এর বর্তমান মহাসচিব কোন দেশের নাগরিক?

- ক) বাংলাদেশ ● তুরস্ক গ) মালয়েশিয়া ঘ) মরক্কো

[Note : সৌদি আরবের নাগরিক আইয়াদ বিন আমিন মাদানি ১ জানুয়ারি ২০১৪ থেকে OIC-এর মহাসচিব হিসেবে যোগদান করেছেন।]

২০. নেদারল্যান্ডের মুদার নাম-
 (ক) কিয়াট (খ) গিন্ডার (গ) রিংগিট (ঘ) ফ্রোনা
 [Note : ইউরোপীয় ইউনিয়নভুক্ত ইউরো মুদ্রা চালুকৃত বর্তমান দেশ ১৯টি।
 সর্বশেষ দেশ হিসেবে লিথুয়ানিয়া ১ জানুয়ারি ২০১৫ এ দলভুক্ত হয়। যে ১১টি
 দেশ ১ জানুয়ারি ১৯৯৯ প্রথম ইউরো মুদ্রা চালু করে নেদারল্যান্ডস তাদের
 একটি। তবে, সে দেশের পূর্ববর্তী মুদ্রা ছিল 'ডাচ গিন্ডার'।

২১. ADB এর সদর দপ্তর কোথায় অবস্থিত?
 (ক) জাকার্তা (খ) ম্যানিলায় (গ) ইন্দোনেশিয়ায় (ঘ) শ্রীলঙ্কায়
 [চ্যাপ্টা] ১৯ ডিসেম্বর ১৯৬৬ সালে এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক আনুষ্ঠানিকভাবে
 যাত্রা শুরু করে। এশীয় উন্নয়ন ব্যাংকের সদর দপ্তর ফিলিপাইনের ম্যানিলায়
 অবস্থিত। এর বর্তমান সদস্য সংখ্যা ৬৭।

২২. তিতাস উপজেলা কোন জেলায় অবস্থিত?
 (ক) কুমিল্লা (খ) রংপুর (গ) সিলেট (ঘ) যশোর
 [চ্যাপ্টা] কুমিল্লা জেলার একটি উপজেলা হলো তিতাস। কুমিল্লা জেলায় মোট
 ১৬টি উপজেলা আছে। অন্য উপজেলাগুলো হলো কুমিল্লা সদর, কুমিল্লা সদর
 (দক্ষিণ), হোমনা, মেঘনা, লাকসাম, মুরাদনগর, দেবীদ্বার, বরগুড়া, দাউদকান্দি,
 কুড়িচং, চৌমুহাম, লাক্সলকোট, চান্দিনা, ব্রাহ্মণপাড়া এবং মনোহরগঞ্জ।

২৩. প্রাচীন 'চন্দ্রদ্বীপ'-এর বর্তমান নাম কি?
 (ক) নোয়াখালী (খ) বগুড়া (গ) খুলনা (ঘ) বরিশাল
 [চ্যাপ্টা] সুপ্রাচীনকালে বর্তমান বৃহত্তর বরিশাল অঞ্চল চন্দ্রদ্বীপ নামে পরিচিত
 ছিল। ইতিহাসবিদদের মতে, প্রাকৃতিক কারণে এ অঞ্চলের চন্দ্রকলার মতো হ্রাস-বৃদ্ধি
 ঘটতে বলে অথবা চাঁদের আকৃতির ছিল বলে নাম হয় চন্দ্রদ্বীপ। স্থানীয় কিংবদন্তি
 অনুসারে, চন্দ্রদ্বীপের কায়স্থ বসুবংশীয় জমিদারগণের দলুজমর্দন দেব, চন্দ্রশেখর
 চন্দ্রবর্জীর কৃপায় রাজা লাভ করে এবং ব্রাহ্মণের নামেই স্থানের নামকরণ করেন
 চন্দ্রদ্বীপ। ঐতিহাসিক মতে, রাজা চন্দ্রবর্মার নামানুসারে নামকরণ হয় চন্দ্রদ্বীপ।

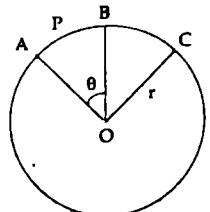
২৪. গোবি মরুভূমি কোথায় অবস্থিত?
 (ক) উত্তর আফ্রিকা (খ) এশিয়া (গ) চীন (ঘ) দক্ষিণ আফ্রিকা
 [চ্যাপ্টা] গোবি মরুভূমি চীন ও মঙ্গোলিয়ায় অবস্থিত। এ মরুভূমির
 অংশবিশেষ চীনের উত্তর এবং উত্তর-পশ্চিম অংশে এবং বাকি অংশ মঙ্গোলিয়ার
 দক্ষিণে। গোবি মরুভূমি এশিয়ার বৃহত্তম এবং বিশ্বের পঞ্চম বৃহত্তম মরুভূমি।

২৫. পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (RDA) কোথায় অবস্থিত?
 (ক) কুমিল্লা (খ) বগুড়া (গ) যশোর (ঘ) রাজশাহী
 [চ্যাপ্টা] পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (RDA) ১৯ জুন ১৯৭৪ সালে প্রতিষ্ঠিত
 হয়। এটি বগুড়ায় অবস্থিত। এ প্রতিষ্ঠানটি প্রশিক্ষণপ্রদান, গবেষণা এবং
 জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে কর্মশালার আয়োজন করে থাকে।

২৬. বৃত্তকলার ক্ষেত্রফল কোনটি সঠিক?
 (ক) $\frac{\theta}{360} \pi r^2$ বর্গ একক (খ) $\frac{\theta}{90} \pi r^2$ বর্গ একক
 (গ) $\frac{\theta}{210} \pi r^2$ বর্গ একক (ঘ) $\frac{\theta}{180} \pi r^2$ বর্গ একক

[চ্যাপ্টা] মনে করি, বৃত্তের কেন্দ্র O, ব্যাসার্ধ r একক। ধরি, AOB
 বৃত্তকলাটি APB চাপের উপর দণ্ডায়মান যার ডিম্বি পরিমাপ θ । OA-এর
 উপর OC লম্ব অঙ্কন করলে।

$$\frac{\text{বৃত্তকলা AOB-এর ক্ষেত্রফল}}{\text{বৃত্তকলা AOC-এর ক্ষেত্রফল}} = \frac{\angle AOB\text{-এর ডিম্বি পরিমাপ}}{\angle AOC\text{-এর ডিম্বি পরিমাপ}}$$
 বা, বৃত্তকলা AOB-এর ক্ষেত্রফল



$$= \frac{\theta}{90} \times \text{বৃত্তকলা AOC-এর ক্ষেত্রফল} \quad [\because \angle AOC = 90^\circ]$$

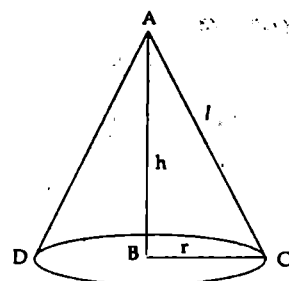
$$= \frac{\theta}{90} \times \frac{1}{4} \times \text{বৃত্তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল}$$

$$= \frac{\theta}{90} \times \frac{1}{4} \times \pi r^2 \text{ বর্গ একক}$$

$$= \frac{\theta}{360} \pi r^2 \text{ বর্গ একক}$$

অর্থাৎ, সঠিক উত্তর (ক)।

২৭. একটি কোণকের ভূমির ব্যাসার্ধ ৫ সে. মি. এবং উচ্চতা ১২ সে. মি.
 হলে, এর হেলানো উচ্চতা কত?
 (ক) ৬ সেমি (খ) ৮ সেমি (গ) ১০ সেমি (ঘ) ১৩ সেমি
 [চ্যাপ্টা] ধরি,
 ABCD একটি কোণক



এর ভূমির ব্যাসার্ধ, $r = BC = 5$ সেমি.
 এবং উচ্চতা, $h = AB = 12$ সেমি
 কোণকের হেলানো উচ্চতা $l = AC = ?$
 $\triangle ABC$ থেকে পাই,
 $AC^2 = AB^2 + BC^2$ [পীথাগোরাসের সূত্রমতে]
 বা, $l^2 = h^2 + r^2$
 বা, $l = \sqrt{12^2 + 5^2}$
 $\therefore l = 13$.

কোণকের হেলানো উচ্চতা ১৩ সেমি। কাজেই সঠিক উত্তর (ঘ)।

২৮. একটি ঘনকের ছয়টি পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গ সেমি হলে, ঘনকটির আয়তন কত?
 (ক) ৬৪ ঘন সেমি (খ) ১২৬ ঘন সেমি (গ) ২১৬ ঘন সেমি (ঘ) ৩১৬ ঘন সেমি
 [চ্যাপ্টা] আমরা জানি,
 ঘনক-এর সমস্ত তলের ক্ষেত্রফল $= 2(a^2 + a^2 + a^2) = 6a^2$ বর্গ একক
 প্রশ্নমতে, $6a^2 = 216$ সেমি
 $\Rightarrow a^2 = 36$ সেমি
 $\therefore a = 6$ সেমি
 অতএব, ঘনকটির আয়তন $= a^3 = 6^3 = 216$ ঘন সেমি
 সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

২৯. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দ্বিগুণ। এর ক্ষেত্রফল ৫১২
 বর্গমিটার হলে, পরিসীমা কত?
 (ক) ৯৬ মিটার (খ) ১১২ মিটার (গ) ১৫ মিটার (ঘ) ২০ মিটার
 [চ্যাপ্টা] ধরি,
 আয়তাকার ঘরের বিস্তার x মিটার
 \therefore " " দৈর্ঘ্য 2x "
 প্রশ্নমতে, $2x^2 = 512$
 $\therefore x = 16 =$ বিস্তার
 $\therefore 2x = 32 =$ দৈর্ঘ্য
 আমরা জানি,
 আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা $= 2(\text{দৈর্ঘ্য} + \text{প্রস্থ}) = 2(32 + 16) = 96$ মিটার
 কাজেই সঠিক উত্তর হবে (ক)।

৩০. একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর পরিমাণ a হলে, এর ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) a^2 (খ) $\frac{\sqrt{3}a^2}{4}$ (গ) πa^2 (ঘ) $\frac{4a^2}{3}$

সমাধান মনে করি, সমবাহু ত্রিভুজ $\triangle ABC$ -এর প্রত্যেকটি বাহুর দৈর্ঘ্য a একক। A থেকে BC বাহুর উপর AD লম্ব অঙ্কন করি।

$$\text{তাহলে, } BD = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} a$$

$$\text{অতএব, } AD^2 = AB^2 - BD^2 = a^2 - \frac{a^2}{4} = \frac{3a^2}{4}$$

$$\therefore AD = \frac{\sqrt{3}a}{2}$$

$$\therefore \text{সমবাহু } \triangle ABC\text{-এর ক্ষেত্রফল} = \frac{1}{2} \times a \times \frac{\sqrt{3}a}{2} \text{ বর্গ একক।}$$

$$= \frac{\sqrt{3}a^2}{4} \text{ বর্গ একক।}$$

(খ)-ই এখানে সঠিক উত্তর।

৩১. $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = 2$ হলে, $\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta =$ কত?

- (ক) -1 (খ) $\frac{1}{2}$ (গ) 0 (ঘ) 1

সমাধান দেয়া আছে, $\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta = 2$

$$\text{বা, } (\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta) (\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta) = 2 (\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)$$

$$\text{বা, } \operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 2 (\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)$$

$$\text{বা, } 2 (\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta) = 1$$

$$\therefore \operatorname{cosec} \theta - \cot \theta = \frac{1}{2}$$

অর্থাৎ, সঠিক উত্তর (খ)।

৩২. কোন ত্রিকোণমিতিক অনুপাতটির মান অসংজ্ঞায়িত?

- (ক) $\sin 90^\circ$ (খ) $\cos 90^\circ$ (গ) $\sec 0^\circ$ (ঘ) $\operatorname{cosec} 0^\circ$

সমাধান $\sin 90^\circ = 1$, $\cos 90^\circ = 0$,

$$\sec 0^\circ = 1 \text{ এবং } \operatorname{cosec} 0^\circ = \alpha$$

অর্থাৎ সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩৩. $A = 30^\circ$ হলে, $\frac{2 \tan A}{\tan^2 A}$ এর মান কত?

- (ক) 2 (খ) $\frac{2}{\sqrt{3}}$
(গ) 4 (ঘ) $2\sqrt{3}$

সমাধান দেয়া আছে, $A = 30^\circ$

$$\frac{2 \tan A}{\tan^2 A} = \frac{2 \tan 30^\circ}{(\tan 30^\circ)^2} = \frac{2 \cdot \frac{1}{\sqrt{3}}}{\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2} = \frac{2}{\sqrt{3}} \times 3 = \frac{2 \times \sqrt{3} \times \sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

$$= 2\sqrt{3}$$

সঠিক উত্তর (ঘ)।

৩৪. যদি $\cot \theta = \frac{5}{12}$ হয়, তবে $\operatorname{cosec} \theta$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{12}{5}$ (খ) $\frac{13}{12}$
(গ) $\frac{25}{144}$ (ঘ) $-\frac{13}{12}$

সমাধান দেয়া আছে,

$$\cot \theta = \frac{5}{12}$$

$$\text{আমরা জানি, } \operatorname{cosec}^2 \theta - \cot^2 \theta = 1$$

$$\Rightarrow \operatorname{cosec}^2 \theta = 1 + \cot^2 \theta$$

$$= 1 + \frac{25}{144} [\cot \theta\text{-এর মান বসিয়ে}]$$

$$= \frac{169}{144}$$

$$\therefore \operatorname{cosec} \theta = \frac{13}{12}$$

এক্ষেত্রে সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৩৫. θ সূক্ষ্মকোণ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

- (ক) $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ (খ) $\sin \theta + \cos \theta < 1$
(গ) $\tan^2 \theta - \sec^2 \theta = 1$ (ঘ) $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta > 1$

সমাধান θ সূক্ষ্মকোণ হলে, $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$.

সঠিক উত্তর (ক)।

৩৬. নিচের কোন তিনটি রেখাংশের দৈর্ঘ্য দ্বারা একটি সমকোণী ত্রিভুজ গঠন করা যায়?

- (ক) $3, 5, 8$ (খ) $3, 4, 5$
(গ) $3, 5, 6$ (ঘ) $3, 6, 9$

সমাধান পীথাগোরাসের উপপাদ্য অনুসারে, একটি সমকোণী ত্রিভুজের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল অপর দুই বাহুর উপর বর্গক্ষেত্রদ্বয়ের ক্ষেত্রফলের সমষ্টির সমান।

$$(খ)\text{-এর ক্ষেত্রে, } 3^2 + 4^2 = 5^2$$

$$\text{বা, } 9 + 16 = 25$$

অর্থাৎ, (খ) সঠিক উত্তর।

৩৭. একটি সুষম ষড়ভুজের প্রত্যেকটি কোণের পরিমাণ কত?

- (ক) 60° (খ) 120° (গ) 180° (ঘ) 270°

সমাধান সুষম বহুভুজের বাহুর সংখ্যা n হলে,

$$\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n} = \frac{(6-2) \times 180^\circ}{6} = 120^\circ$$

সঠিক উত্তর হবে (খ)।

৩৮. বৃত্তস্থ সামান্তরিক একটি—

- (ক) রম্বস (খ) আয়তক্ষেত্র
(গ) ট্র্যাপিজিয়াম (ঘ) বর্গক্ষেত্র

সমাধান বৃত্তে অন্তর্লিখিত চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্যের একটি হল বৃত্তে অন্তর্লিখিত সামান্তরিক একটি আয়তক্ষেত্র। সঠিক উত্তর (খ)।

৩৯. $\triangle ABC$ এ AB ও AC বাহুর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে D, E । যদি BC সেমি হয়, তবে $DE =$ কত?

- (ক) 3 সেমি (খ) 6 সেমি
(গ) 14 সেমি (ঘ) 24 সেমি

সমাধান দেওয়া আছে, $\triangle ABC$ -এর ভূমি 12 সেমি।

ত্রিভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্যের একটি অনুসিদ্ধান্ত : ত্রিভুজের ক্ষেত্র বাহুর মধ্যবিন্দুর সংযোজক রেখাংশ তৃতীয় বাহুর সমান্তরাল। তার অর্ধেক। তাহলে অনুসিদ্ধান্ত অনুসারে সঠিক উত্তর (খ)।

৪০. $ABCD$ সামান্তরিকের $\angle B = 75^\circ$ হলে, $\angle A$ এর মান কত?

- (ক) 75° (খ) 85° (গ) 105° (ঘ) 115°

সমাধান কোনো চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল হলে সামান্তরিক বলে। সামান্তরিকের বিপরীত বাহুদ্বয় এবং বিপরীত কোণদ্বয় সমান।

$$\therefore \angle B + \angle D = 75^\circ + 75^\circ = 150^\circ$$

$$\text{এবং } \angle A + \angle C = 360^\circ - 150^\circ$$

$$\Rightarrow 2\angle A = 210^\circ \text{ [বিপরীত কোণদ্বয় সমান ধরে]}$$

$$\therefore \angle A = 105^\circ$$

সুতরাং সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৪১. P টাকার $P\%$ হার সরল মুনাফায় 4 বছরের মুনাফা P টাকা হলে, P এর মান কত?

- (ক) 15 (খ) 20 (গ) 25 (ঘ) 30

এক্ষেত্রে (খ)-এ $\sqrt{2}$ একটি অমূলদ সংখ্যা এবং (ঘ)-এ $\sqrt{26}$ একটি অমূলদ সংখ্যা।

৫১. A paragraph must be written in — para/paras.

- one ৳ two ৳ three ৳ four

৳ **৳** A paragraph is a group of closely related sentences that develops a central idea and is written in one para. সূত্রাং সঠিক উত্তর option (ক)।

৫২. Which is the verb form of the word 'ability'?

- ৳ ableness ● enable
৳ ably ৳ able

৳ **৳** Ability (সামর্থ্য, সক্ষমতা) হচ্ছে noun, এর adjective হচ্ছে able (সমর্থ, সক্ষম); adverb হচ্ছে ably (সক্ষমতার সঙ্গে); verb হচ্ছে enable (সক্ষম করা)। তাই (খ)-ই সঠিক উত্তর।

৫৩. Which is the noun form of the word 'beautiful'?

- beauty ৳ beautifulness
৳ beautiness ৳ beautyness

৫৪. He ran a race. Here 'ran' is a — verb.

- ৳ Causative ৳ Copulative
● Cognate ৳ Factitive

৳ **৳** যখন কোনো Intransitive verb তার সমজাতীয় noun কে object হিসেবে গ্রহণ করে transitive রূপে ব্যবহৃত হয় তখন তাকে cognate verb বলে। যেমন— Maria sings a song. He died a painful death. তাই (গ)-ই correct answer.

৫৫. Which is the past form of the verb 'wring'?

- ৳ Wrang ● Wrung
৳ Wranged ৳ Wringed

৳ **৳** Wring অর্থ— মোচড়ানো, পাকানো। Wring-এর past and past participle form হচ্ছে wrung. সূত্রাং option (খ)-ই সঠিক উত্তর।

Transform the sentences as directed in brackets (৫৬ – ৬৩):

৫৬. Cricket is a very exciting game. (Exclamatory)

- ৳ How exciting is cricket game!
৳ How an exciting game is cricket!
● What an exciting game cricket is!
৳ What an exciting is cricket game!

৳ **৳** Assertive sentence কে Exclamatory sentence-এ রূপান্তরের নিয়ম : What (a/an)/How + adj + sub + verb + exclamatory mark (বিশ্বয়সূচক চিহ্ন)। তাই নিয়মানুযায়ী (গ)-ই correct answer.

৫৭. It is man who is the maker of his own fortune. (Simple)

- Man is the maker of his own fortune.
৳ Man makes his own fortune.
৳ Men are the makers of his own fortune.
৳ Men make his own fortune.

৳ **৳** Who relative pronoun যুক্ত complex sentence কে simple করার নিয়ম : Relative pronoun who-এর antecedent + who এর পরবর্তী অংশ। যেমন— Complex : It is I who am guilty. Simple : I am guilty. সূত্রাং option (ক) correct answer.

৫৮. We are proud of our freedom fighters. (Interrogative)

- ৳ Are we proud of our freedom fighters?
● Are we not proud of our freedom fighters?
৳ Are not we proud of our freedom fighters?
৳ Don't we proud of our freedom fighters?

৳ **৳** Negative-interrogative sentence সাধারণত Assertive/affirmative sentence-কে emphasis করে। আর Negative-interrogative sentence-এ subject pronoun হলে 'not' subject-এর পরে বসে এবং noun হলে sub-এর পূর্বে বসে। সে হিসেবে (খ)-ই সঠিক উত্তর।

৫৯. Mango is one of the sweetest fruits in the world. (Comparative)

- ৳ Mango is more sweet than any other fruits in the world.
৳ Mango is sweeter than all other fruits in the world.
● Mango is sweeter than most other fruits in the world.
৳ Mango is sweeter than any other fruits in the world.

৳ **৳** প্রশ্নোক্ত বাক্যের অর্থ— আম বিশ্বের সবথেকে মিষ্টি ফলের একটি। অর্থাৎ বিশ্বে sweetest fruits-এর সংখ্যা কম আর স্বাভাবিক fruits-এ সংখ্যা বেশি (most other fruits)। সূত্রাং সবথেকে মিষ্টি ফলগুলোর সাথে। অর্থাৎ হিসেবে আমার তুলনা হবে স্বাভাবিক বেশি ফলগুলোর সাথে। অর্থাৎ বিশ্বের অধিকাংশ ফলের থেকে মিষ্টি, option যা (গ)-তে বিদ্যমান।

৬০. If he does not move, he will die. (Compound)

- ৳ Move and die. ৳ Move or die.
৳ He cannot move and die. ● Let him move or he will die.

৳ **৳** If যুক্ত complex sentence -এর Nominative (Subject) যদি 3rd person হয় তবে Compound করার structure হবে : Let + Subject + objective form + verb এর base + N/P (যদি থাকে) + বাকী clause উত্তর : (খ)

৬১. Though he is poor, he is happy. (Simple)

- Despite his poverty, he is happy.
৳ Inspite of his poorness, he is happy
৳ He is poor but happy.
৳ Inspite of his being poor, he is unhappy.

৳ **৳** Though যুক্ত complex sentence কে simple sentence করার নিয়ম : Though এর পরিবর্তে Despite/inspite of বসে + Subject + possessive form বসে + be verb এর পরবর্তী adjective এর noun form বা comma বসে + দ্বিতীয় clause টি বসে। তাই নিয়মানুযায়ী (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৬২. Priyom is only six. (Negative)

- ৳ Priyom is not six. ● Priyom is not more than six.
৳ Priyom is no more six. ৳ Priyom is no less six.

৳ **৳** Assertive sentence-এ only কোনো সংখ্যাবাচক শব্দ qualify করলে তার Negative করার সময় only এর পরিবর্তে not more than বা not less than ব্যবহৃত হয়।

৬৩. He tried all plans. (Negative)

- He tried no plan untried. ৳ He tried no plan.
৳ He untried all plans. ৳ He did not try all plans.
৳ **৳** (গ) Grammatically wrong. (খ) ও (ঘ) তে অর্থ চলেই যায়। সূত্রাং correct answer (ক)।

Choose the best answer (English to Bangla) (৬৪ – ৬৬):

৬৪. The baby is always full of smiling.

- শিশুটির মুখে হাসি লেগেই আছে। ৳ শিশুটি সবসময় হাসছে।
৳ শিশুটি সবসময় হাসে। ৳ শিশুটির মুখ হাসিতে ভরা।
৳ **৳** The baby is always full of smiling এর সঠিক অনুবাদ হল শিশুটির মুখে হাসি লেগেই আছে।

৬৫. The tree is in flowers.

- ৳ গাছটি ফুলে ফুলে ভরা। ● গাছটিতে ফুল ধরেছে।
৳ গাছটি ফুলে ফুলে ছেয়ে গেছে। ৳ গাছে ফুলের সমারোহ।
৳ **৳** In-flower অর্থ— পুষ্পিত, কুসুমিত। তাই The tree is in flowers এর অনুবাদ হবে— গাছটিতে ফুল ধরেছে। Correct answer (খ)।

৬৬. Patience is bitter but its fruit is sweet.

- ৳ ধৈর্য্য তেতো হলেও তা মিষ্টি। ৳ মিষ্টি ফল টক হয় না।
৳ ধৈর্য্য দ্রব চিকিৎসা।

ব্যাকরণ প্রবাদ বাক্যের আক্ষরিক অনুবাদ হয় না। *Patience is bitter but its fruit is sweet* একটি ইংরেজি প্রবাদ যার সদৃশ বাংলা প্রবাদ হচ্ছে 'সবুরে মেওয়া ফলে'। তাই (ঘ)-ই সঠিক উত্তর।

৭. I cannot stand rich dishes.

ক) আমি গরম খালের পাশে দাঁড়াতে পারি না।

● গুরুপাক খাবার আমার সহ্য হয় না।

গ) দামি খালের পাশে আমি দাঁড়াতে পারি না।

ঘ) গুরুপাক খাবারে আমার অগ্রহ নেই।

ব্যাকরণ Stand অর্থ- সহ্য করা। Rich dishes অর্থ- গুরুপাক খাবার। তাই অর্থানুসারে correct answer (খ)।

৮. I wonder where he may be now.

● সে এখন কোথায় আছে তাই ভাবছি।

গ) আমি জানি সে কোথায় আছে।

ব্যাকরণ Wonder অর্থ- মনে মনে ভাবা। যেমন- I wonder who he is অর্থ- তিনি কে হতে পারেন মনে মনে ভাবছি। তাই অর্থানুযায়ী (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৯. He asked me to do it.

ক) তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করলেন।

খ) তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করেছিলেন।

● তিনি আমাকে এটা করতে বলেছিলেন।

ঘ) তিনি আমাকে এটা জিজ্ঞেস করতে বলেছিলেন।

ব্যাকরণ Ask somebody to do something অর্থ- কাউকে কোনো কিছু করতে বলা। তাই He asked me to do it এর অনুবাদ হবে তিনি আমাকে এটা করতে বলেছিলেন। সুতরাং সঠিক উত্তর (গ)।

Choose the best answer (Bangla to English) (৭০ - ৭৫) :

৭০. আমি তাকে দিয়ে চিঠিটি লিখলাম।

ক) I wrote the letter by him.

● I had the letter written by him.

ঘ) I got the letter being written by him.

ব্যাকরণ Have somebody do something or have something done by somebody অর্থ- কাউকে দিয়ে কোনো কিছু করিয়ে নেয়া। তাই সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৭১. আমি একটি পাখি দেখছি।

ক) I am seeing a bird.

● I see a bird.

গ) I seeing a bird.

ঘ) I have been seeing a bird.

ব্যাকরণ See verbটির continuous tense হয় না। তাই আমি একটি পাখি দেখছি এর সঠিক অনুবাদ হবে- I see a bird.

৭২. দৃশ্যটি অতি মনোরম।

ক) How nice the scenery is!

● What a charming scenery it is!

ঘ) The scenery is very charming.

ব্যাকরণ (ক) ও (খ) হচ্ছে Exclamatory sentence কিন্তু প্রদত্ত বাংলা বাক্যটি Exclamatory নয়। (ঘ) অর্থের দিক দিয়ে সঙ্গতিপূর্ণ নয়। সঠিক উত্তর হবে (গ)।

৭৩. এক টাকার ভাঙতি দাও।

ক) Give me one taka change.

● Give me a change for taka.

গ) Give me a taka change.

ঘ) Give me change for a taka.

ব্যাকরণ এক টাকা অর্থ- One taka ব্যবহৃত হয়, a taka ব্যবহৃত হয় না। তাই সঠিক উত্তর হবে (ক)।

৭৪. ডাক্তার রোগীটির নাড়ী দেখলেন।

ক) The doctor saw the pulse of the patient.

● The doctor felt the pulse of the patient.

গ) The doctor feels the pulse of the patient.

ঘ) The doctor has seen the pules of the patient.

ব্যাকরণ Feel the pulse অর্থ- নাড়ী দেখা অর্থাৎ স্পর্শ দ্বারা নাড়ীর স্পন্দন অনুভব করা। Pulse এর ক্ষেত্রে see ব্যবহৃত হয় না। তাই সঠিক উত্তর (খ)।

৭৫. এই ঘরটি ভাড়া দেয়া হবে।

● This house is to let.

ঘ) The house is for sale.

গ) This house will be sold.

ঘ) Rent this house.

ব্যাকরণ To let অর্থ- ভাড়ায় দেওয়া হবে এমন কিছু, যেমন- The house is to let. তাই অর্থানুযায়ী (ক)-ই সঠিক উত্তর।

৭৬. সংবাদপত্রে একটি আবেদন প্রকাশের জন্য কার বরাবর পাঠাতে হবে?

ক) মালিকের বরাবর

ঘ) সাংবাদিকের বরাবর

গ) প্রকাশকের বরাবর

● সম্পাদকের বরাবর

ব্যাকরণ সংবাদপত্রে জনসাধারণের সাধারণ ও বিশেষ সমস্যা, অভাব, অভিযোগ কোনো দুর্ঘটনা বা প্রাকৃতিক দুর্যোগের বিবরণ, হারানো মাল সম্পর্কিত বিজ্ঞপ্তি প্রভৃতি বিষয় উল্লেখ করে সম্পাদক বরাবরে পাঠাতে হয়।

৭৭. আঞ্চলিক ভাষার অপর নাম কী?

ক) কথ্যভাষা

● উপভাষা

গ) সাধুভাষা

ঘ) চলিত ভাষা

ব্যাকরণ বিভিন্ন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অঞ্চলের জনগণ নিজ নিজ অঞ্চলের ভাষায় কথা বলে। এগুলো আঞ্চলিক কথ্যভাষা বা উপভাষা। পৃথিবীর সব ভাষারই উপভাষা আছে।

৭৮. পত্র শব্দটির আভিধানিক বা ব্যবহারিক অর্থ কী?

ক) যোগাযোগ

ঘ) বিনিময়

● চিহ্ন বা স্মারক

ঘ) সংযোগ

ব্যাকরণ পত্র শব্দটি শাব্দিক অর্থ পাতা বা ফর্দ। এর আভিধানিক অর্থ চিহ্ন বা স্মারক। পত্র হলো যোগাযোগের মাধ্যম। কোনো বিশেষ উদ্দেশ্যে মনের ভাব, সংবাদ, তথ্য, আবেদন ইত্যাদি অপরের কাছে লিখিতভাবে জানানোর পদ্ধতি বিশেষ।

৭৯. নিচের কোন বানানটি শুদ্ধ?

● ক্ষুধপিড়িত

ঘ) ক্ষুধপিড়িত

গ) ক্ষুতপিড়িত

ঘ) ক্ষুধপিড়িত

ব্যাকরণ ক্ষুধপিড়িত বানানটি শুদ্ধ। এর অর্থ ক্ষুধার্ত বা ক্ষুধায় কাতর।

৮০. সারাংশে প্রত্যক্ষ উক্তির ক্ষেত্রে কী করতে হবে?

ক) গ্রহণ করতে হবে

ঘ) পরিবর্তন করতে হবে

গ) অবিকল লিখতে হবে

● বর্জন করতে হবে

ব্যাকরণ সারাংশ লেখার নিয়ম অনুযায়ী সারাংশে প্রত্যক্ষ উক্তি, সমাসবদ্ধপদ, জটিলবাক্য, যৌগিক বাক্যরীতি, অপ্রচলিত শব্দ, উদ্ধৃতাংশে ব্যবহৃত উপমা, অলঙ্কার, রূপক ইত্যাদি বর্জন করতে হবে।

৮১. বাংলাভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন কোনটি?

ক) বৈষ্ণবপদাবলী

ঘ) শ্রীকৃষ্ণকীর্তন

● চর্যাপদ

ঘ) রামায়ণ

ব্যাকরণ বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের প্রাচীন নিদর্শন চর্যাপদ। মহামহোপাধ্যায় হরপ্রসাদ শাস্ত্রী নেপালের রয়েল লাইব্রেরি থেকে ১৯০৭ সালে এটি আবিষ্কার করেন। ১৯১৬ সালে কলকাতার বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ থেকে চর্যাপদ আধুনিক লিপিতে প্রকাশিত হয়।

৮২. ব্যাসবাক্যের অপর নাম কী?

● বিম্বহ বাক্য

ঘ) উত্তরপদ

গ) পূর্বপদ

ঘ) সমস্ত পদ

ব্যাকরণ ব্যাসবাক্যের অপর নামগুলো হচ্ছে- বিম্বহবাক্য, সমাসবাক্য। সমস্ত পদকে ভেঙ্গে যে বাক্যাংশ গঠন করা হয় তাকে ব্যাসবাক্য, বিম্বহবাক্য বা সমাসবাক্য বলে।

৮৩. যে জন দিবসে মনের হরষে জ্বালায় মোমের বাতি আতঙ্গুহে তার দেখিবে না আর নিশিথে প্রদীপ ভাঙি- এই অংশের সম্প্রসারণে কোন ভাষাটি সঠিক?

ক) দিনের বেলায় আলোর উৎস সূর্য

ঘ) দিনের বেলায় প্রদীপ জ্বালানো আবশ্যিক

গ) দিনের বেলায় প্রদীপ জ্বালানো অপব্যয়ের নামান্তর

● অপব্যয়ের পরিণাম অত্যন্ত দুঃখজনক

ব্যাকরণ প্রশ্নপত্রে উল্লিখিত মূলভাব দিয়ে বোঝানো হয়েছে অপব্যয়ের পরিণাম অত্যন্ত দুঃখজনক। কারণ দিনের বেলায় সূর্যের উজ্জ্বল কিরণে উদ্ভাসিত হয় ধরনী, দূর হয় রাতের আঁধার। রাতে প্রয়োজন হয় প্রদীপের আলোর। কিন্তু কেউ যদি দিনের উজ্জ্বল সূর্যের আলোয় প্রদীপের তেল আপন খোয়াল-খুশিতে ফুরিয়ে ফেলে, অপচয়ে গা ভাসিয়ে দেয়- তাহলে রাতে প্রয়োজনের সময় প্রদীপ জ্বালাবার মতো তেলটুকু হয়তো তার নিঃশেষ হয়ে যাবে। তাকে কাটাতে হবে ঘোরতর অন্ধকারে।

৮৪. বাক্যে সেমিকোলন (;) থাকলে কতক্ষণ থামতে হয়?

- (ক) ১ বলতে যে সময় লাগে (খ) এক সেকেন্ড
(গ) ১ বলার দ্বিগুণ সময় (ঘ) থামার প্রয়োজন নেই

ব্যাখ্যা বাংলা যতি বা ছন্দ চিহ্নের নিয়ম অনুযায়ী বাক্যে সেমিকোলন (;) থাকলে ১ বলার দ্বিগুণ সময় পরিমাণ থামতে হয়। তবে কোলন (:) থাকলে এক সেকেন্ড পরিমাণ থামতে হয়।

৮৫. হৃদয়াবেগ প্রকাশ করতে হলে কোন চিহ্ন বসে?

- (ক) বিষয় (খ) দাঁড়ি
(গ) কমা (ঘ) হাইফেন

ব্যাখ্যা হৃদয়াবেগ প্রকাশ করতে হলে বিষয় চিহ্ন (!) বসে। যেমন : আহা! কী চমৎকার পাখি। অথবা, জননী! আজ্ঞা দেহ মোরে যাই রণাঙ্গনে।

৮৬. 'মহাকীর্তি'—এর সঠিক ব্যাসবাক্য কোনটি?

- (ক) মহতী যে কীর্তি (খ) মহা যে কীর্তি
(গ) মহান যে কীর্তি (ঘ) মহান কীর্তি যার

ব্যাখ্যা মহাকীর্তি-এর ব্যাসবাক্য হলো মহৎ যে কীর্তি বা মহতী যে কীর্তি। অনুরূপ কতিপয় সমাস হলো মহাজন, মহাসভা, মহামানব, মহাকাবি প্রভৃতি।

৮৭. সারাংশের মূল উদ্দেশ্য কী?

- (ক) অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা (খ) ভাবের অংশ প্রকাশ করা
(গ) বাইরের ভাব বিশ্লেষণ করা (ঘ) অন্যভাবে ফুটিয়ে তোলা

ব্যাখ্যা সারাংশের মূল উদ্দেশ্য অন্তর্নিহিত তাৎপর্য তুলে ধরা বা কোনো রচনার উপমা, অলঙ্কার, দৃষ্টান্ত বা অনাবশ্যক প্রসঙ্গ বর্জন করে মূল বা সার কথাটুকু গ্রহণ করা।

৮৮. নিচের কোনটি তৎসম শব্দ?

- (ক) চাঁদ (খ) ভবন
(গ) বালু (ঘ) হরতাল

ব্যাখ্যা চন্দ্র, সূর্য, নক্ষত্র, ভবন, ধর্ম, পাত্র ইত্যাদি তৎসম শব্দের উদাহরণ। তৎসম শব্দ বলতে সে সকল শব্দকে বোঝায় যে সকল শব্দ সংস্কৃত ভাষা থেকে সোজাসুজি বাংলায় এসেছে এবং যাদের রূপ অপরিবর্তিত রয়েছে।

৮৯. কোন ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট?

- (ক) চলতি ভাষা (খ) কথ্যভাষা
(গ) লেখ্যভাষা (ঘ) সাধুভাষা

ব্যাখ্যা সাধু ভাষারীতির পদবিন্যাস সুনিয়ন্ত্রিত ও সুনির্দিষ্ট, গুরুগম্ভীর ও তৎসম শব্দবহুল, সংলাপ ও বক্তৃতার অনুপযোগী। এ রীতিতে সর্বনাম ও ক্রিয়াপদ এক বিশেষ গঠন পদ্ধতি মেনে চলে।

৯০. অনিষ্ট করতে গিয়ে ভাল করা কে কী বলে?

- (ক) ভিজ়ে বেড়াল (খ) শাপে বর
(গ) কপাল ফেরা (ঘ) অদৃষ্টের পরিহাস

ব্যাখ্যা অনিষ্ট করতে গিয়ে ভাল করাকে 'শাপে বর' বলে। 'ভিজ়ে বেড়াল' বলতে বোঝায় দেখতে শান্ত হলেও আসলে অত্যন্ত ধূর্ত প্রকৃতির। 'অদৃষ্টের পরিহাস' হলো ভাগ্যের বিড়ম্বনা।

৯১. নিচের কোনটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ?

- (ক) নির্জন (খ) পঞ্চদশ
(গ) দেশান্তর (ঘ) অনুতাপ

ব্যাখ্যা পূর্বপদে অব্যয়যোগে নিম্ন সমাসে যদি অব্যয়েরই অর্থের প্রাধান্য থাকে তাকে অব্যয়ীভাব সমাস বলে। যেমন— অনুতাপ, অনুধাবন, অনুগমন প্রভৃতি।

৯২. কোন জোড়াটি ভিন্নার্থক?

- (ক) বন্ধধার্মিক—বিড়াল তপস্বী (খ) মনিকাঞ্চন যোগ—সোনায়ে সোহাগা
(গ) ব্যাঙের আধুলি—ব্যাঙের সর্দি (ঘ) অন্ধের যষ্টি—অন্ধা পাওয়া

ব্যাখ্যা বন্ধধার্মিক ও বিড়াল তপস্বী অর্থ ভক্তসাধু বা ভক্ত লোক। মন্দির যোগ ও সোনায়ে সোহাগা অর্থ উপযুক্ত মিলন। ব্যাঙের আধুলি হলো স্পন্দ এবং ব্যাঙের সর্দি হলো অসম্ভব ঘটনা। অন্যদিকে অন্ধের যষ্টি একমাত্র সঞ্চল এবং অন্ধা পাওয়া অর্থ মারা যাওয়া। কাজেই (গ) এবং দুটিই ভিন্নার্থক জোড়া।

৯৩. 'দুর্নীতি জাতির সকল উন্নতির অন্তরায়'—মূলত কোন বিষয়ে আলোচিত?

- (ক) সারমর্ম (খ) প্রবন্ধ
(গ) ভাব-সম্প্রসারণ (ঘ) আবেদনপত্র

ব্যাখ্যা দুর্নীতি জাতির সকল উন্নতির অন্তরায়—মূলত ভাব-সম্প্রসারণ আলোচনা করা হয়। এ লাইনটিকে মূলভাব ধরে এর সম্প্রসারণ করা। খুঁটিনাটি দিক উপস্থাপন করা যায়।

৯৪. 'পকেটমার' কোন সমাসের উদাহরণ?

- (ক) পঞ্চমী তৎপুরুষ (খ) উপপদ তৎপুরুষ
(গ) প্রাদি সমাস (ঘ) বহুব্রীহি সমাস

ব্যাখ্যা জলচর, জলদ, পঞ্চজ, ছেলেধরা, ধামাধরা, মাছিমারা কৃ শব্দগুলো উপপদ তৎপুরুষ সমাসের উদাহরণ।

৯৫. নিচের কোনটি সাধুরীতির উদাহরণ?

- (ক) তখন গভীর ছায়া নেমে আসে সর্বত্র
(খ) তখন গভীর ছায়া নামিয়া আসিল সবখানে
(গ) তখন গভীর ছায়া নামিয়া আসে সর্বত্র
(ঘ) তখন গভীর ছায়ায় সর্বত্র ঢেকে গিয়াছে

৯৬. কোনটি শুদ্ধ বাক্য?

- (ক) বৃষ্টি সমূলে উৎপাটিত হয়েছে (খ) তোমার সঙ্গে গোপন পরামর্শ
(গ) মেয়েটি দারুণ সবুদ্ধিমতী (ঘ) আজকাল বিধান মহিলার অজ্ঞান
ব্যাখ্যা 'বৃষ্টি সমূলে উৎপাটিত হয়েছে'—বাক্যটি শুদ্ধ। অন্য ত্রয় বাক্যগুলোকে শুদ্ধ করলে হবে তোমার সঙ্গে গোপন কথা আছে। তে দারুণ বুদ্ধিমতী, আজকাল বিদূষী মহিলার অভাব নেই।

৯৭. পূর্বপদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে কোন বহুব্রীহি সমাস হয়?

- (ক) সমানাদিকরণ (খ) প্রত্যয়ান্ত
(গ) ব্যাদিকরণ (ঘ) ব্যতিহার

ব্যাখ্যা পূর্বপদ বিশেষণ ও পরপদ বিশেষ্য হলে সমানাদিকরণ বহুব্রীহি সমাস হয়। যেমন, হত হয়েছে শ্রী যার = হতশ্রী; খোশ মেজাজ যার = খোশ মেজাজ প্রভৃতি।

৯৮. সুযোগ-সুবিধা প্রার্থনা করে কর্তৃপক্ষের নিকট লিখিত পত্রের নাম—

- (ক) আবেদনপত্র (খ) চুক্তিপত্র
(গ) মানপত্র (ঘ) স্মারকলিপি

ব্যাখ্যা সরকারি বা বেসরকারি সংস্থা বা প্রতিষ্ঠানের কাছে ক্ষে অভাব-অভিযোগ, সমস্যা নিরসনে অথবা সুযোগ-সুবিধা প্রার্থনা কর্তৃপক্ষের লিখিত পত্রের নাম আবেদনপত্র।

৯৯. কোনটি দেশী শব্দ?

- (ক) গিল্লি (খ) কৃপণ
(গ) টোপার (ঘ) মাথা

ব্যাখ্যা কুলা, চোরা, টোপার, ভাব, ভিঙ্গা, টেকি, কুড়ি, পেট ইত্যাদি দেশী শব্দ।

১০০. বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন—

- (ক) প্রমথ চৌধুরী (খ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
(গ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (ঘ) মাইকেল মধুসূদন দত্ত

ব্যাখ্যা বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের প্রচলন করেন ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর। সর্বপ্রথম বাংলা গদ্যে যতিচিহ্নের সংযোজন করে ভাষার শৃঙ্খলা ও এছাড়াও বাংলা গদ্যের বিকাশে ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগরের ভূমিকা অতুলনীয়।

পদের নাম : সংযুক্ত এবতেদায়ী মাদরাসার এবতেদায়ী প্রধান, জুনিয়র মৌলভী, জুনিয়র শিক্ষক ও ক্বারি

দ্রষ্টব্য : সঠিক উত্তরের জন্য প্রযোজ্য বৃত্তি কালো বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণরূপে ভরাট করুন। প্রত্যেক প্রশ্নের মান ১।

ক বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক)

মান-২৫

- সাধু ও চলিত রীতির পার্থক্য কোন কোন পদে বেশি?
 - ক্রিয়া ও বিশেষণ পদ
 - বিশেষ্য ও বিশেষণ পদ
 - সর্বনাম ও ক্রিয়া পদ
 - বিশেষ্য ও অব্যয় পদ
- বাড়ি বা রাস্তার নম্বরের পরে কোন চিহ্ন বসে?
 - কমা
 - হাইফেন
 - লোপ
 - দাঁড়ি
- “ইদুর কপালে”-এর বিপরীত বাগধারা কোনটি?
 - নিরেট বোকা
 - একাদশে বৃহস্পতি
 - সোনায় সোহাগা
 - অহংকারী
- কোন বানানটি শুদ্ধ?
 - শুশ্রূষা
 - শুশ্রুষা
 - শুশ্রুষ
 - শুশ্রু
- বাংলা সাহিত্যে চলিত রীতির প্রবর্তক কে?
 - ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর
 - প্যারীচাঁদ মিত্র
 - প্রমথ চৌধুরী
 - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- সারমর্ম বা সারমর্ম সাধারণত কয়টি অনুচ্ছেদে লিখতে হয়?
 - একটি
 - দুটি
 - তিনটি
 - চারটি
- সুলিখিত পত্র অনেক সময় কিসের মর্যাদা লাভ করে?
 - ঐতিহাসিক
 - সামাজিক
 - সাংস্কৃতিক
 - সাহিত্যিক
- “যৌবন সূর্য” কোন সমাস?
 - মধ্যপদলোপী কর্মধারয় সমাস
 - দ্বন্দ্ব সমাস
 - যটী তৎপুরুষ সমাস
 - রূপক কর্মধারয় সমাস
- দেশি ও তৎসম শব্দের মিশ্রণকে কি বলে?
 - বাহুল্য দোষ
 - গুরুচণ্ডালী দোষ
 - দুর্যোধতা
 - উপমার ভুল প্রয়োগ
- চাকরির জন্য যে পত্র লিখতে হয় তার নাম কি?
 - ব্যক্তিগতপত্র
 - আবেদনপত্র
 - নিমন্ত্রণপত্র
 - অভিযোগ সংক্রান্ত পত্র
- “সারাংশ লিখন” শিক্ষার উদ্দেশ্য কী?
 - বক্তব্য বিশ্লেষণ
 - বক্তব্য সংযোজন
 - বক্তব্য সংক্ষেপণ
 - বক্তব্য সংমিশ্রণ
- ভাষার কোন রীতি নাটকের সংলাপে ও বক্তৃতার উপযোগী?
 - আঞ্চলিক রীতি
 - সাধু রীতি
 - চলিত রীতি
 - লেখ্য রীতি
- কোনটি অব্যয়ীভাব সমাসের উদাহরণ?
 - আপাদমন্তক
 - কথাসর্বস্ব
 - হতশ্রী
 - অল্পবয়সী
- কত বানান কোনটি?
 - দারিদ্র
 - দরিদ্র
 - দারিদ্রতা
 - দরিদ্রতা

১৫. ইঙ্গিতময়, অর্থপূর্ণ, ভাবঘন বাক্যকে সম্প্রসারিত করার নাম কী?

- সারাংশ
- সারমর্ম
- রচনা
- ভাব-সম্প্রসারণ

১৬. ব্যাসবাক্যের অন্তর্গত প্রত্যেকটি পদকে কি বলে?

- পূর্বপদ
- পরপদ
- সমস্ত পদ
- সমসামান পদ

১৭. “যার কোনো মূল্য নেই”-একে বাগধারায় বলে-

- তামার বিষ
- অরণ্যে রোদন
- ঢাকের বাঁয়া
- কাঠের পুতুল

১৮. ভাব-সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে দোষের বিষয় কোনটি?

- একই কথার পুনরাবৃত্তি
- প্রাসঙ্গিক আলোচনা
- যুক্তিতর্কপূর্ণ বিষয়
- বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা

১৯. কোন ছেদ চিহ্নে থামার প্রয়োজন আছে?

- ইলেক
- কমা চিহ্ন
- বিষয় চিহ্ন
- উদ্ধরণ চিহ্ন

২০. “সারাংশ লিখন” ভাষার বাহুল্য, উপমা, অলংকার এসকল-

- বর্জনীয়
- এইণীয়
- প্রাসঙ্গিক
- যৌক্তিক

২১. “কুল কাঠের আতন”- বাগধারাটির প্রকৃত অর্থ কী?

- কাঠের পুতুল
- তীব্র জ্বালা
- কৃপমণ্ডুক
- কেতাদুরস্ত

২২. বাক্যে “কমা” অপেক্ষা বেশি বিরতির প্রয়োজন হলে কী বসে?

- কোলন
- ড্যাশ
- হাইফেন
- সেমিকোলন

২৩. কোনটি শুদ্ধ?

- নিঃশেষিত
- নীরস
- মাধুরিয়া
- অধীনী

২৪. কোন বাগধারাটি স্বতন্ত্র অর্থ প্রকাশক?

- সাতও না পাঁচও না
- আদায় কাঁচকলায়
- সাপে-নেউলে
- দা-কুমড়া

২৫. সংখ্যাবাচক শব্দ পূর্বপদে বসে কোন সমাস হয়?

- বহুব্রীহি সমাস
- তৎপুরুষ সমাস
- দ্বিগু সমাস
- কর্মধারয় সমাস

খ বিভাগ : ইংরেজি (আবশ্যিক)

মান-২৫

Choose the best answer (English to Bangla) (26-31)

২৬. The man is in great trouble.

- লোকটা মহাসঙ্কটে পড়েছে
- লোকটা বিপদে পড়েছে
- লোকটা সমস্যায় পড়েছে
- লোকটা খুবই অসহায়

২৭. The rains have set in.

- বৃষ্টি শুরু
- বৃষ্টিপাত হয়েছিল
- বর্ষাকাল এসেছে
- বর্ষাকাল শুরু হয়েছে

২৮. Suddenly he began to weeping.

- হঠাৎ সে কাঁদছে
- হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করল
- হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করেছে
- হঠাৎ সে কাঁদতে শুরু করে

২৯. Were the birds chirping?

- ক পাখিরা কি গান করছিল? খ পাখিরা কি গান করেছে?
গ পাখিরা কি কিচিরমিচির করছিল? ঘ পাখিরা কি কিচিরমিচির করেছে?

৩০. He used to come here every week.

- ক তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে আসেন
খ তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে আসতেন
গ তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে এসেছিলেন
ঘ তিনি প্রত্যেক সপ্তাহে এখানে এসে থাকবেন

৩১. He starts for London tonight.

- ক সে আজ রাতে লন্ডন যায় খ সে আজ রাতে লন্ডন শুরু করে
গ সে আজ রাতে লন্ডন যাত্রা করে ঘ সে আজ রাতে লন্ডন রওয়ানা হবে

Transform the sentences as directed in brackets (32-37) :

৩২. He is an honest man. (Interrogative)

- ক Does he an honest man? খ Is he an honest man?
গ Isn't he an honest man? ঘ Doesn't he a dishonest man?

৩৩. He has only a few books. (Negative)

- ক He does not but a few books
খ He is nothing though a few books
গ He has nothing but a few books
ঘ He does not possess a few books

৩৪. I had done the work and went home. (Simple)

- ক Having done the work, I went home
খ Being done the work, I went home
গ Because of being done the work, I went home
ঘ As I had done the work, I went home

৩৫. He confessed his guilt. (Complex)

- ক He confessed when he became guilty
খ He confessed that he was guilty
গ He confessed because he was guilty
ঘ He confessed though he was not guilty

৩৬. Javed is a boy who is good. (Simple)

- ক Javed is being a good boy
খ Javed is not an ugly boy
গ Javed has been a good boy
ঘ Javed is a good boy

৩৭. I wish I were a king. (Exclamatory)

- ক Would that I were a king! খ Would that I was a king!
গ Would that I am a king! ঘ If I could be a king!

৩৮. The accident took place long ago.

Here "ago" is a/an—

- ক Adjective খ Adverb
গ Noun ঘ Pronoun

৩৯. Who is the man that came to you? Here 'that' is a/an—

- ক Indefinite pronoun খ Demonstrative pronoun
গ Interrogative pronoun ঘ Relative pronoun

৪০. Which is the adjective form of the word "Heaven"?

- ক Heavenness খ Heavinity
গ Heavenly ঘ Heavened

৪১. Which is the noun form of the word "Pious"?

- ক Piousness খ Piousity
গ Piety ঘ Pity

৪২. Fire burns.

Here "burns" is a/an — verb.

- ক Causative খ Intransitive
গ Copulative ঘ Transitive

৪৩. Though he is rich, he is unhappy.

Here "Though" is a/an—

- ক Preposition খ Noun
গ Conjunction ঘ Adverb

৪৪. A paragraph deals with— theme/themes.

- ক one খ two
গ three ঘ four

Choose the best answer (Bangla to English) (45-50) :-

৪৫. এটা কি ধরনের ফুল?

- ক What kind of flower this is? খ This is what kind of flower
গ What kind of flower that is? ঘ What kind of flower is it

৪৬. ইহা একটি অপূর্ব সুযোগ।

- ক This is a unique opportunity
খ This is a nice opportunity
গ This is an unique opportunity
ঘ This is a real opportunity

৪৭. বাংলাদেশ দিনে দিনে উন্নতি করছে।

- ক Bangladesh is prospering day by day
খ Bangladesh is developing day by day
গ May Bangladesh succeed day by day
ঘ May Bangladesh prosper day by day

৪৮. চরিত্র জীবনের মুকুট।

- ক Character is the crown of life খ Character is the goal of life
গ Character is the result of life ঘ Behaviour is the motto

৪৯. দয়া একটি মহৎ গুণ।

- ক Kindness is a great virtue খ Kindness is a real virtue
গ Kindness is an unique virtue ঘ Kindness is a brave virtue

৫০. বিপদ কখনো একা আসে না।

- ক Sorrow does not come alone খ Misfortune never comes
গ Misfortune does not come alone ঘ Misfortune do not comes

গ বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক)

মান-২৫

৫১. ৩০ এবং ৫০ এর মধ্যবর্তী মৌলিক সংখ্যাগুলোর গড় কত?

- ক ৩৯ খ ৩৮.৭
গ ৩৭.৬ ঘ ৩৯.৮

৫২. ৯ এবং ১৬ এর মধ্যসমানুপাতী কত?

- ক ৬ খ ৯
গ ১২ ঘ ১৬

৫৩. ৪, ৩ $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ ভগ্নাংশ তিনটির গ. সা. ও নিচের কোনটি?

- ক $\frac{8}{5}$ খ $\frac{8}{35}$ গ $\frac{32}{195}$ ঘ $\frac{32}{5}$

৫৪. একটি ডেড়া ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। ডেড়ার ক্রয়মূল্য কত?

- ক ৪০০ টাকা খ ৯০০ টাকা
গ ২০০ টাকা ঘ ৩০০ টাকা

৫৫. কিছু টাকা ৩০ বছরে সরল সুদে তিনগুণ হলো, সুদের হার কত?

- ক $6\frac{2}{3}\%$ খ $6\frac{1}{3}\%$ গ ১০% ঘ ৯%

৫৬. $a + b = 9p$, $ab = 18p^2$ হলে, $(a - b) =$ কত?

- ক $4p$ খ $6p$
গ $3p$ ঘ $5p$

৫৭. $f(x) = x^3 + 2x^2 - 3$ হলে, $f(-3) =$ এর মান কত?

- -12 (খ) -48
(গ) 42 (ঘ) 12

৫৮. $x^3 - x$ এর উৎপাদকে বিশ্লেষণ কোনটি?

- (ক) $(x-1)(x^2+x+1)$ (খ) $(x+1)(x^2-x+1)$
(গ) $x(x-1)(x-1)$ ● $x(x+1)(x-1)$

৫৯. $x+y=3$ এবং $xy=1$ হলে, x^3+y^3+3xy এর মান কত?

- 21 (খ) 27 (গ) 39 (ঘ) 33

৬০. $\log_1 1$ -এর মান কত?

- (ক) 1 (খ) a (গ) $\log_a 1$ ● 0

৬১. 120° কোণের সম্পূরক কোণ কত?

- (ক) 30° ● 60° (গ) 40° (ঘ) 0°

৬২. বহিঃস্থ কোনো বিন্দু হতে একটি বৃত্তে-

- দুইটি স্পর্শক আঁকা যায় (খ) একটি স্পর্শক আঁকা যায়
(গ) চারটি স্পর্শক আঁকা যায় (ঘ) কোনো স্পর্শক আঁকা যায় না

৬৩. BP ও CQ, $\triangle ABC$ -এর দুটি মধ্যমা, $BC=12$ সে. মি. হলে QP এর মান কত?

- (ক) 24 সে. মি. (খ) 8 সে. মি.
● 6 সে. মি. (ঘ) 12 সে. মি.

৬৪. ABCD রম্বসের AC ও BD দুটি কর্ণ O বিন্দুতে ছেদ করেছে। $\angle ACD = 60^\circ$ হলে, $\angle ODC =$ কত?

- (ক) 60° ● 30° (গ) 90° (ঘ) 45°

৬৫. একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয় 4 সে. মি. ও 3 সে. মি.। অতিভুজের উপর অঙ্কিত বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) 2.5 সে. মি. (খ) 49 বর্গ সে. মি.
(গ) $(2 + \sqrt{3})$ বর্গ সে. মি. ● 25 বর্গ সে. মি.

৬৬. $\frac{\sin \theta + \cos \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = 7$ হলে, $\tan \theta$ এর মান কত?

- (ক) $\frac{3}{4}$ ● $\frac{4}{3}$
(গ) $\frac{7}{8}$ (ঘ) $\frac{8}{7}$

৬৭. যদি θ সূক্ষ্মকোণ এবং $\sin(\theta + 18^\circ) = \frac{1}{2}$ হয়, তবে θ এর মান কত?

- (ক) 30° (খ) 18°
(গ) 24° ● 12°

৬৮. নিচের কোন বাক্যটি সত্য?

- (ক) $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ$ ● $\tan 45^\circ = \cot 45^\circ$
(গ) $\sec 60^\circ = \operatorname{cosec} 60^\circ$ (ঘ) $\tan 30^\circ = \sqrt{3}$

৬৯. $\frac{1}{1 + \tan^2 A} + \frac{1}{1 + \cos^2 A} =$ কত?

- (ক) $\frac{1}{\sin A}$ (খ) $\frac{1}{\cos A}$
(গ) 1 (ঘ) $\frac{1}{\tan A}$

[N.B: প্রকৃতি $1 + \cos^2 A$ এর স্থলে $1 + \cot^2 A$ হবে। সেক্ষেত্রে উত্তর হবে 1 অর্থাৎ (গ)।]

৭০. ত্রিকোণমিতিক অনুপাত কয়টি?

- ৬টি (খ) ৪টি
(গ) ৫টি (ঘ) ২টি

৭১. বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য $\sqrt{3}$ সে. মি. হলে, বর্গটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?

- (ক) $2\sqrt{3}$ সে. মি. ● $\sqrt{6}$ সে. মি.
(গ) $4\sqrt{3}$ সে. মি. (ঘ) $2\sqrt{2}$ সে. মি.

৭২. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 40 সেমি এবং 60 সেমি। রম্বসের ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) 600 বর্গ সে. মি. (খ) 2400 বর্গ সে. মি.
(গ) 4800 বর্গ সে. মি. ● 1200 বর্গ সে. মি.

৭৩. কোনো ঘনকের ধার 10 সে. মি. হলে, তার সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

- (ক) 75 বর্গ সে. মি. (খ) 100 বর্গ সে. মি.
(গ) 300 বর্গ সে. মি. ● 600 বর্গ সে. মি.

৭৪. 10 সে. মি. উচ্চতাবিশিষ্ট একটি বেলনের ভূমির ব্যাস 8 সে.মি., বেলনের আয়তন কত?

- (ক) 640π ঘন সে. মি. (খ) 320π ঘন সে. মি.
● 160π ঘন সে. মি. (ঘ) 80π ঘন সে. মি.

৭৫. কোণকের ভূমির ব্যাসার্ধ r , উচ্চতা h ও হেলান উন্নতি l হলে, নিম্নের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

- (ক) $l^2 = \sqrt{h^2 + r^2}$ ● $l = \sqrt{h^2 + r^2}$
(গ) $l = \pm \sqrt{h^2 + r^2}$ (ঘ) $l = \frac{h^2 + r^2}{2\pi r}$

ঘ বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক) মান-২৫

৭৬. বাংলা সনের প্রবর্তক কে?

- (ক) লক্ষ্মণ সেন ● সম্রাট আকবর
(গ) আবুল ফজল (ঘ) বখতিয়ার খলজি

৭৭. সম্প্রতি এভারেট বিজয়ী প্রথম বাংলাদেশী "মুসা ইব্রাহিম" কোন জেলার অধিবাসী?

- (ক) রংপুর (খ) নীলফামারী
(গ) কুড়িগ্রাম ● লালমনিরহাট

৭৮. ঢাকা বিভাগে কয়টি জেলা আছে?

- (ক) ১৫টি (খ) ১৭টি
(গ) ১৪টি (ঘ) ১২টি

[Note : ঢাকা বিভাগে বর্তমানে জেলা ১৩টি। ঢাকা বিভাগের ৪টি জেলা নিয়ে পৃথকভাবে ময়মনসিংহ বিভাগ গঠিত হয় ১৪ সেপ্টেম্বর ২০১৫।]

৭৯. মিনহাউজ প্রভাব সৃষ্টির জন্য বিভিন্ন মিন হাউজ গ্যাসগুলোর মধ্যে কোনটি অন্যতম?

- (ক) নাইট্রাস অক্সাইড (খ) সি. এফ. সি
(গ) মিথেন ● কার্বন ডাইঅক্সাইড

৮০. 'হিমছড়ি' কোন শহরের উপকণ্ঠে অবস্থিত?

- কল্লবাজার (খ) খাগড়াছড়ি
(গ) রাঙ্গামাটি (ঘ) কাপ্তাই

৮১. মেরাসমাস রোগের ফলে কী হয়?

- পেশী ও মেদ ক্ষয় হয় (খ) দেহের ওজন বৃদ্ধি পায়
(গ) দেহের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ঘটে (ঘ) রক্তনালী সরু হয়ে পড়ে

৮২. বাংলাদেশ কোন সনে ইসলামী সন্মেলন সংস্থা (OIC) এর সদস্যপদ লাভ করে?

- (ক) ১৯৭২ সালে (খ) ১৯৭৩ সালে
● ১৯৭৪ সালে (ঘ) ১৯৭৫ সালে

৮৩. বাংলাদেশের সবচেয়ে উত্তরে অবস্থিত স্থান কোনটি?

- (ক) তেঁতুলিয়া (খ) পঞ্চগড়
(গ) টেকনাফ ● বাংলাবান্ধা

৮৪. কোন দেশের পার্লামেন্টের নাম কংগ্রেস?

- (ক) ভারত (খ) সুইডেন
● ইউ.এস.এ (ঘ) দক্ষিণ আফ্রিকা

৮৫. মিয়ানমারের মুদ্রার নাম কী?

- (ক) কিপ (খ) রুপিয়া
(গ) রিংগিট ● কিয়াট

- ৭৮
৮৬. কোন দেশের জাতীয় পতাকা কখনোই অর্ধনমিত হয় না?
- (ক) কুয়েত (খ) বাহরাইন (গ) সৌদি আরব (ঘ) ইরাক
- [Note : সৌদি আরব ও ইরানের জাতীয় পতাকা কখনোই অর্ধনমিত হয় না।]
৮৭. জনসংখ্যায় বিশ্বের বৃহত্তম মুসলিম দেশ কোনটি?
- (ক) বাংলাদেশ (খ) কাজাখস্তান (গ) মিশর (ঘ) ইন্দোনেশিয়া
৮৮. ই-কমার্স কী?
- (ক) নতুন বাজারজাতকরণ পদ্ধতি (খ) পরিবহন ব্যবস্থা (গ) প্রেষণাদানের নতুন পদ্ধতি (ঘ) বাণিজ্যিক ব্যাংকিং
৮৯. বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ—
- (ক) কম হয় (খ) বেশি হয় (গ) খুব কম হয় (ঘ) একই হয়
৯০. কম্পিউটারে কাজের গতি কী দ্বারা প্রকাশ করা হয়?
- (ক) মিনিট (খ) ন্যানোসেকেন্ড (গ) সেকেন্ড (ঘ) ঘণ্টা
৯১. কারবালা (বর্তমানে) কোন দেশে অবস্থিত?
- (ক) জর্দান (খ) সিরিয়া (গ) বাহরাইন (ঘ) ইরাক
৯২. সার্কের বর্তমান সদস্যসংখ্যা কত?
- (ক) ৫ (খ) ৬ (গ) ৭ (ঘ) ৮
৯৩. চীনের দুঃখ নামে পরিচিত কোনটি?
- (ক) মেকং নদী (খ) হোয়াংহো নদী (গ) মেনাম নদী (ঘ) ইয়াংসিকিয়াং নদী
৯৪. সবচেয়ে বড় ঘাস কোনটি?
- (ক) শিমগাছ (খ) লাউগাছ (গ) বটগাছ (ঘ) বাঁশ
৯৫. স্বরণশক্তি হ্রাস পায় কোন খনিজের অভাবে?
- (ক) ম্যাগনেসিয়াম, সালফার (খ) কপার, অ্যালুমিনিয়াম (গ) আয়রন, জিংক (ঘ) কার্বনেট, ম্যাগনেসিয়াম
৯৬. উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায় কিসের অভাবে?
- (ক) নাইট্রোজেনের (খ) ফসফরাসের (গ) অক্সিজেনের (ঘ) পটাশিয়ামের
৯৭. হেপাটাইটিস 'বি' ভাইরাস শরীরের কোথায় আক্রমণ করে?
- (ক) ফুসফুস (খ) হৃদপিণ্ড (গ) যকৃত (ঘ) অগ্নাশয়
৯৮. কত ডিমি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সর্বাধিক হয়?
- (ক) ০° (খ) ৪° (গ) ১০° (ঘ) ১০০°
৯৯. পেনিসিলিয়াম আবিষ্কার করেন কে?
- (ক) রবার্ট হুক (খ) টমাস এডিসন (গ) আলেকজান্ডার ফ্রেমিং (ঘ) জেমস ওয়াট
১০০. মহাশূন্য থেকে পৃথিবীতে আগত রশ্মির কণাকে কী বলে?
- (ক) আলফা রশ্মি (খ) বিটা রশ্মি (গ) কস্মিক রশ্মি (ঘ) গামা রশ্মি

প্রশ্ন ১২

স্কুল পর্যায়ের আবশ্যিক

পদের নাম : নিম্ন মাধ্যমিক, মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, মাদরাসা ও কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সহকারী শিক্ষক ও সহকারী মৌলভী/ট্রিক মাধ্যমিক বিদ্যালয়, কলেজ ও মাদরাসার প্রদর্শক ও শরীর চর্চা শিক্ষক/কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ট্রেড ইন্সট্রাক্টর ও জুনিয়র ট্রেড ইন্সট্রাক্টর।

দ্রষ্টব্য : উত্তরপত্রে প্রতিটি বিভাগের প্রশ্নের উত্তর বিভাগভিত্তিক পৃথক থাকতে হবে। এক বিভাগের প্রশ্নের উত্তরের মধ্যে অন্য বিভাগের প্রশ্নের উত্তর দেয়া যাবে না। প্রয়োজনে জায়গা খালি রেখে অন্য বিভাগের উত্তর শুরু করতে হবে।

ক-বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। উত্তর প্রদানের সময় প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের ধারাবাহিকতা বজায় রাখতে হবে।

১. যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $৫ \times ৩ = ১৫$
- (ক) সাধু ও চলিত ভাষারীতির পাঁচটি বৈশিষ্ট্য লিখুন।
- (খ) বিরাম চিহ্ন কী? ডাশ ও সেমিকোলন ব্যবহারের দুটি করে নিয়ম উদাহরণসহ লিখুন।
- (ঘ) ব্যাসবাক্যসহ সমাসের নাম লিখুন :
গৃহান্তর, অনশন, একাদশ, বিজয়পতাকা, প্রতিপক্ষ।

উত্তর :

সমস্তপদ	ব্যাসবাক্য	সমাস
গৃহান্তর	অন্য গৃহ	নিত্য সমাস
অনশন	ন অনশন	নঞ তৎপুরুষ
একাদশ	এক অধিক দশ	মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
বিজয়পতাকা	বিজয়সূচক পতাকা	মধ্যপদলোপী কর্মধারয়
প্রতিপক্ষ	বিরুদ্ধ পক্ষ	অব্যয়ীভাব

(গ) শুদ্ধ বাচন লিখুন :

সত্যসুহৃৎ, দারিদ্রতা, মৃমূর্ষ, সত্ত্বাধিকারী, গীতাজ্ঞানী।

উত্তর : সত্যসুহৃৎ—স্বতঃস্ফূর্ত; দারিদ্রতা—দরিদ্রতা/দারিদ্র; মৃমূর্ষ—মৃত্যু; সত্ত্বাধিকারী—স্বত্বাধিকারী; গীতাজ্ঞানী—গীতাজ্ঞানী।

(ঙ) বিশিষ্ট অর্থে বাক্যে প্রয়োগ দেখান :

রাবণের চিতা, সোনার পাথর বাটি, উনপাঁজুরে, গোলক ধাঁধা, কংসের উত্তর : রাবণের চিতা (চিত্র অশান্তি) : মায়ের মৃত্যুতে ছেলের। যেন রাবণের চিতা জ্বলছে।

সোনার পাথর বাটি (অলীক বস্তু) : তোমাকে আমি সাধ্যমত স্বাক্ষর পারব কিন্তু সোনার পাথর বাটি চাইলে তো আর সাহায্য করা যাবে না।
উনপাঁজুরে (দুর্ভাগ) : এরকম উনপাঁজুরে লোক দিয়ে কোনো গুরুত্বপূর্ণ কাজ করাবে টিকনা।
গোলক ধাঁধা (দিশেহারা) : নতুন জায়গায় বেড়াতে এসে একে গোলক ধাঁধায় পড়ে গেলাম; কোন দিকে যাব ঠিক বুঝতে পারছি।
কংস মামা (নির্মম আত্মীয়) : কংস মামার হাতে যখন পড়লাম, তোমার দুর্ভোগে ঠকাতে কে?

২. (ক) ভাব-সংশ্লিষ্টতা করুন :

দুর্জন বিদ্বান হলেও পরিত্যাজ্য

অথবা,

(খ) সার-সংক্ষেপে লিখুন :

জীব শুধু বাঁচিয়া থাকিয়াই সন্তুষ্ট নহে, সে যুগযুগান্তরের ভিতর দিয়া প্রসার করিতে চাহে। অর্থাৎ সে সন্তান-সন্ততির ভিতর দিয়া নিজে চিরকাল থাকিতে ব্যর্থ। সে জন্যই জীবজগতে সন্তান-বাসসলের এক্স এক্স জন্ম পিপীলিকা ইহাতে পানি, চতুষ্পদ জন্তু এবং মনুষ্য, সকলের মধ্যেই এক সজ্জনে অনুষ্ঠিত হয়, তাহা নহে। ইতর প্রাণীগণই তাহার দৃষ্টান্তস্বল।

৩. (ক) জাতীয় জীবনে বিজয়দিবসের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করে প্রবাসী বন্ধুকে একটি পত্র লিখ।

(খ) 'সহকারী শিক্ষক' পদে নিয়োগের জন্য একটি আবেদনপত্র রচনা করুন।

খ-বিভাগ : ENGLISH (COMPULSORY)
Marks : 25

V.B. — The figures in the right margin indicate full marks. Continuation question numbers should be maintained in the answer script.]

Translate the following sentences into English (any five): $1 \times 5 = 5$

- (a) আমি তাকে অনেকদিন থেকে চিনি।
— He has been known to me for a long time.
Or, I have known him for a long time.
- (b) জনাভূমিকে ভালোবাসা সকলেরই উচিত।
— Everybody should love his motherland.
- (c) আমার যদি পাখির মতো ডানা থাকত!
— If I had the wings of a bird!
- (d) তুমি কতক্ষণ ধরে আমার জন্য অপেক্ষা করছিলে?
— How long were you waiting for me?
- (e) তুমি দীর্ঘজীবী হও।
— May you live long.
- (f) চক চক করলেই সোনা হয় না।
— All that glitters is not gold.
- (g) আমি কখনো খুলনায় যাইনি।
— I have never been to Khulna.

5. Translate the following into Bangla : 5

In this life there is no gain without pains. Life would be dull if there were no difficulties. Games lose their zest if there is no real struggle, if the result is a foregone conclusion. Both the winner and the loser enjoy a game if it is closely contested to the last. No victory is a real triumph unless the foe is worthy of your steel.

6. Identify the parts of speech underlined word in the sentences below (any five): $1 \times 5 = 5$

- (a) The nurse rushed to the spot.
— verb.
- (b) The horse was running very fast.
— adverb.
- (c) Some dreams are like reality.
— noun.
- (d) He died a glorious death.
— adjective.
- (e) The child has a slight cold.
— noun.
- (f) Solomon was one of the wisest men.
— noun.
- (g) He has many powerful friends.
— noun.

7. Change the following sentences as directed (any five): $1 \times 5 = 5$

- (a) I was there in autumn. (Complex).
— It was autumn when I was there.
- (b) If I were a bird! (Assertive)
— I wish, I were a bird.
- (c) She was caught in a traffic jam near New Market. (WH question)
— Where was she caught in a traffic jam?

- (d) I did not know why it disturbed me. (Compound)
— I did not know but it disturbed me.
- (e) Everybody wishes to be happy. (Interrogative)
— Who does not wish to be happy?
- (f) It is a matter of sorrow that he has not been successful. (Simple)
— His failure is a matter of sorrow.
- (g) The bird was killed by a cruel boy. (Active)
— A cruel boy killed the bird.

8. Write a paragraph on one of the following : 5

- (a) Your favourite person; (b) How to learn effective English; (c) Leisure.

গ-বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক)
মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। উত্তর প্রদানের সময় প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের ধারাবাহিকতা বজায় রাখতে হবে।

৯. কোন বৃহত্তম সংখ্যা দ্বারা ১২৯, ২৩৬ ও ৩৬৪ কে ভাগ করলে যথাক্রমে ৩, ৫ ও ৭ অবশিষ্ট থাকে? ৫
অথবা, একটি পণ্য ১০% ক্ষতিতে বিক্রয় করা হলো। বিক্রয়মূল্য ৪৫ টাকা বেশি হলে ৫% লাভ হতো। পণ্যটির ক্রয়মূল্য কত?

১০. সমাধান করুন : ৫

$$\sqrt{\frac{y}{x}} + \sqrt{\frac{x}{y}} = \frac{5}{2}$$

$$x + y = 10$$

অথবা, প্রমাণ করুন যে, $\log_e 1 = 0$

১১. যদি $A \neq B$ এবং $\sin A + \cos A = \sin B + \cos B$ হয় তবে প্রমাণ করুন যে, $A + B = \frac{\pi}{2}$. ৫
অথবা, প্রমাণ করুন যে, $\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$ (যেখানে $A + B < 90^\circ$ এবং তারা সূক্ষ্ম কোণ)।

১২. একটি কোণকের হেলানো তলের দৈর্ঘ্য ৫ একক, ভূমির ব্যাসার্ধ ৩ একক হলে কোণটির উচ্চতা কত?
অথবা, একটি সিলিন্ডার আকৃতির তেলের ড্রামের ভূমির ব্যাসার্ধ ৫ একক, এর উচ্চতা ৭ একক হলে ড্রামটির বক্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

১৩. প্রমাণ করুন যে, $\log_a mn = \log_a m + \log_a n$ ৫
অথবা, প্রমাণ করুন যে, বৃত্তের কেন্দ্রে থেকে সমদূরবর্তী সকল জ্যা পরস্পর সমান।

ঘ-বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক)
মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। উত্তর প্রদানের সময় প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের ধারাবাহিকতা বজায় রাখতে হবে।

১৪. (ক) বাংলাদেশ ব্যাংকের বর্তমান গভর্নরের নাম কী? $1 \times 5 = 5$
উত্তর : ড. আতিউর রহমান।
- (খ) বাংলাদেশের জাতীয় সংসদের অধিবেশন কে আহ্বান করেন?
উত্তর : রাষ্ট্রপতি।
- (গ) কেন্দ্রীয় শহীদ মিনারের স্থাপতি কে?
উত্তর : হামিদুর রহমান।
- (ঘ) বাধ্যতামূলক প্রাথমিক শিক্ষা আইন পাস হয় কত সালে?
উত্তর : ১৯৯০ সালে।
- (ঙ) বাংলাদেশের কোন জেলাকে 'সাগরকন্যা' বলা হয়?
উত্তর : পটুয়াখালী।

১৫. নিচের সংস্থাগুলোর পূর্ণনাম লিখুন :

১ × ৫ = ৫

- (ক) NTRCA—Non-Government Teachers Registration and Certification Authority.
(খ) NAEM—National Academy for Educational Management.
(গ) BARD—Bangladesh Academy for Rural Development.
(ঘ) ILO—International Labour Organization.
(ঙ) UNICEF—United Nations Children's Fund.

১৬. (ক) হ্যারি পটার কি?

১ × ৫ = ৫

- উত্তর : জে কে রাউলিং রচিত শিশুতোষ প্রকাশনা।
(খ) পৃথিবীর বৃহত্তম হ্রদের নাম কি?
উত্তর : কাস্পিয়ান সাগর।
(গ) বাংলাদেশের উষ্ণতম স্থানের নাম কি?
উত্তর : লালপুর, নাটোর।
(ঘ) জাপানের পার্লামেন্টের নাম কি?
উত্তর : ডায়েট।
(ঙ) পৃথিবীর সবচেয়ে জনবহুল দেশের নাম লিখুন।
উত্তর : চীন।

১৭. নিচে উল্লিখিত দেশগুলোর রাজধানীর নাম লিখুন :

১ × ৫ = ৫

- উত্তর : (ক) মিয়ানমার—নাইপিদো, (খ) নিউজিল্যান্ড—ওয়েলিংটন, (গ) জাপান—টোকিও, (ঘ) কাতার—দোহা, (ঙ) চীন—বেইজিং।

১৮. (ক) ল্যাপটপ কি?

১ × ৫ = ৫

- উত্তর : এক ধরনের ছোট কম্পিউটার।
(খ) এক্সরে আবিষ্কার কে করেন?
উত্তর : ডব্লিউ কে রন্টজেন।
(গ) ইনসুলিন কি?
উত্তর : মানুষের রক্তে গ্লুকোজের মাত্রা নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন।
(ঘ) স্ট্যাটিফাইড স্পিরিট কি?
উত্তর : ৯৫.৬% ইথানল ও ৪.৪% পানির সমন্বিত মিশ্রণ।
(ঙ) মানবদেহের সবচেয়ে বড় হাড়ের নাম কি?
উত্তর : ফিমার।

১৯. (ক) বাংলাদেশের জাতীয় খেলার নাম কি?

১ × ৫ = ৫

- উত্তর : কাবাডি।
(খ) দাবার সর্বোচ্চ খেতাব কি?
উত্তর : গ্র্যান্ডমাস্টার।
(গ) বাংলাদেশের জাতীয় দিবস কত তারিখে উদযাপিত হয়?
উত্তর : ২৬ মার্চ।
(ঘ) পৃথিবীর সকল দেশের জিরো পয়েন্ট কোন স্থান থেকে ধরা হয়?
উত্তর : গ্রিনিচ মান মন্দির থেকে।
(ঙ) স্থানীয় বায়ুর নাম লিখুন।
উত্তর : উপত্যকা বায়ু, পার্বত্য বায়ু ইত্যাদি।

প্রশ্ন ১৩ { ৪র্থ বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা ২০০৮

স্কুল পর্যায়ের আবশ্যিক

পদের নাম : নিম্ন মাধ্যমিক ও মাধ্যমিক বিদ্যালয়/মাদরাসার সহকারী শিক্ষক/কলেজ এবং মাদরাসার প্রদর্শক ও শরীরচর্চা শিক্ষক/মাদরাসার সহকারী মৌলভী/ কারিগরি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের সহকারী শিক্ষক সাধারণ বিষয়/ট্রেড ইন্সট্রাক্টর/জুনিয়র ট্রেড ইন্সট্রাক্টর।

ক-বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক)

মান : ২৫

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক]

১. যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : ৫ × ৩ = ১৫
ক. সাধু ও চলিত ভাষারিতির পাঁচটি মৌলিক পার্থক্য উদাহরণসহ লিখুন।
খ. যথাস্থানে বিরামচিহ্ন দিন :
বইপড়া শখটা মানুষের সর্বশ্রেষ্ঠ শখ হলেও আমি কাউকে শখ হিসেবে বই পড়তে পরামর্শ দিতে চাইনে প্রথমত সে পরামর্শ কেউ গ্রাহ্য করবেন না কেননা আমরা জাত হিসেবে শৌখিন নই
গ. ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন :
তেপান্তর, পসুরি, মৃগনয়না, শৃশানচারী, ফিহগু।
উত্তর : তেপান্তর – তিন প্রান্তরের সমাহার (দ্বিগু সমাস)
পসুরি – পাঁচ সেরের সমাহার (দ্বিগু সমাস)
মৃগনয়না – মুগের নয়নের ন্যায় নয়ন যার (বহুব্রীহি সমাস)
শৃশানচারী – শৃশানে চরে যে (উপপদ তৎপুরুষ সমাস)
ফিহগু – হগু হগু (অব্যয়ীভাব সমাস)
ঘ. বাগধারার অর্থ লিখে বাক্যে প্রয়োগ দেখান :
অন্ন ধ্বংস করা, অকালবোধন, উঠান সমুদ্র, ঝাঙানল, ব্যাঙের আধুলি।
উত্তর : অন্ন ধ্বংস করা (বেকার বসে বসে আহাৰ্য নিঃশেষ করা) –এতদিন তো আমার অন্ন ধ্বংস করলে, এবার কাজের চেষ্টা কর।
অকালবোধন (অসময়ে আবির্ভাব) – শীতের পেয়ারা তো অকাল বোধন।

উঠান সমুদ্র (সংকীর্ণনা/কৃপাকুর) – তোমার উঠান সমুদ্র মন দিয়ে সমাজসেবার কাজ করুনো হবে।
ঝাঙানল (ভীষণ অগ্নিকাণ্ড) – কিছু দিন আগে বসুন্ধরা সিটিতে ঝাঙানল ঘটে গেছে
ব্যাঙের আধুলি (সামান্য ধন) – ব্যাঙের আধুলির পুঁজি দিয়ে ব্যবসা হয় না

৩. ভুল থাকলে শুদ্ধ করুন :

১. বাংলাদেশ একটি উন্নতিশীল দেশ।
— বাংলাদেশ একটি উন্নয়নশীল দেশ।
২. তাহার সৌজন্যতায় মুগ্ধ হয়েছি।
— তার সৌজন্যে মুগ্ধ হয়েছি।
৩. এটা হচ্ছে ষষ্ঠদশ বার্ষিক সাধারণ সভা।
— এটা হচ্ছে ষোড়শ বার্ষিক সাধারণ সভা।
৪. সকল দর্শকমণ্ডলীকে স্বাগত জানাই।
— সব দর্শককে স্বাগত জানাই।
৫. হীন চরিত্রবান লোক পত্তরও অধম।
— চরিত্রহীন লোক পত্তরও অধম।

২. ক. ভাব-সম্প্রসারণ করুন :

দগ্ধিতের সাথে দগ্ধদাতা কান্দে যবে সমান আঘাতে সর্বশ্রেষ্ঠ সে বিচার অথবা, খ. সারমর্ম লিখুন :
দৈন্য যদি আসে আসুক, লজ্জা কিবা তাহে মাথা উচু রাখিস।
সুখের সাথী মুখের পানে, যদি না চাহে ধৈর্য ধরে থাকিস।
রুদ্ররূপে তীব্র দুঃখ যদি আসে নেমে বুক ফুলিয়ে দাঁড়াস।
আকাশ যদি বজ্র নিয়ে মাথায় পড়ে তেজে উর্ধ্বে দু'হাত বাড়াস।

৩. ক. সহকারী শিক্ষক পদে চাকরির আবেদনপত্র লিখুন।

খ. বিদ্যালয়ের জন্য ক্রীড়াসমগ্রীর মূল্যতালিকা চেয়ে কোনো প্রতিষ্ঠিত বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানের কাছে একটি পত্র লিখুন।

খ-বিভাগ : ENGLISH (COMPULSORY)

Marks : 25

[N. B.— The figures in the margin indicate full marks.]

Translate the following into English (any five): $1 \times 5 = 5$

- দুই বলদের চেয়ে শূন্য গোয়াল ভালো।
— Better an empty house than a bad tenant.
- আমার যদি ডানা থাকতো, তবে তোমার কাছে উড়ে যেতাম।
— Had I the wings, I would have flown to you.
Or, If I had the wings, I would have flown to you.
- তুমি তো আচ্ছা নাছোড়বান্দা!
— You are such a stubborn!
- তাকে একটু একা থাকতে দাও।
— Leave him alone. Or, Let him be alone.
- ১০ তারিখ কী বার?
— What's the day on the 10th instant?
- আমরা সুমিকে হাসাতে চেষ্টা করলাম।
— We tried to make sumi laugh.
- ২০০৪ সালে বাড়িটি বানানো হয়েছে।
— The house was built in 2004.

2. Translate the following into Bangla: 5

Today's world is merely the creation of printing press. We have been seeking ourselves into books. So books have kept us apart from the truth of nature and of life. To know and to realise the truth of life and the universe you have to sacrifice yourself into the great space of nature. Do not get yourself aloof from the touch of nature.

3. Identify the parts of speech underlined in the sentences below (any five): 1x5=5

- This building can house three families.
— Verb.
- That very boy I wanted to meet.
— Adjective.
- Nothing runs so fast as time.
— Adverb.
- You have to work hard to succeed in the exams.
— Adverb.
- None but he was present in the meeting.
— Conjunction.
- Jerry had been at the orphanage since he was four.
— Preposition.
- Have a look outside.
— Noun.

4. Change the following sentences as directed in brackets (any five): 1x5=5

- I closed the door, and went back to work (Simple).
— Closing the door, I went back to work.
- Would that I were a bird! (Assertive)
— I wish I were a bird.
- Dhaka is the capital of Bangladesh. (Wh-question)
— What is the capital of Bangladesh?
- Who was Hamlet written by? (Active)
— Who wrote Hamlet?

e. The teacher said to student, "Did you complete the homework I gave you the day before yesterday?"
(Change the speech)

— The teacher asked the student if/whether he had completed the homework he had given him the day before the previous day.

f. It is too difficult to explain. (Complex)

— It is so difficult that it can't be explain.

g. The relation is difficult to explain, but it exists. (Use 'though')

— Though the relation is difficult to explain, it exists.

5. Write a paragraph on one of the following in 70 words: 5

- How to Eradicate Corruption;
- Your Idea of a Gentle Man;
- The Problems of Learning English.

গ-বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

১. সরল করুন : $\frac{.৫+.৬ \text{ এর } \frac{৫}{১২}}{.৮ \times .৬ + \frac{৭}{১২}} + \left(\frac{১}{৬} \text{ এর } \frac{৫}{৯} \right)$

অথবা, $|x+2| < 5$ অসমতাটির সমাধান করুন এবং সমাধান সেট সংখ্যারেখায় দেখান। ৫

২. সমাধান করুন : $\log_2 x + \log_4 x + \log_{16} x = \frac{7}{6}$

অথবা, উৎপাদক নির্ণয় করুন : $x^2 - \left(a + \frac{1}{a}\right)x + 1$.

৩. শতকরা বার্ষিক 15 টাকা হার মুনাফায় 8000 টাকার 6 মাসের মুনাফা কত? ৫
অথবা, দুটি সংখ্যার অনুপাত 3 : 4 এবং তাদের ল. সা. গু. 180 হলে সংখ্যা দুটি নির্ণয় করুন।

৪. সমাধান করুন : $2 \sin \theta \sin 3\theta = 1, 0 < \theta < 2\pi$. ৫
অথবা, একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দ্বিগুণ। এর ক্ষেত্রফল 512 বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?

৫. প্রমাণ করুন যে, বৃত্তের ব্যাসই বৃহত্তম জ্যা। ৫
অথবা, ABC ত্রিভুজের $\angle ABC =$ এক সমকোণ এবং AD মধ্যমা। প্রমাণ করুন যে, $AD^2 = AC^2 - \frac{1}{4} BC^2$.

ঘ-বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন।

- ক. জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় কোন সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? $১ \times ৫ = ৫$
— ১৯৭০ সালে।
- খ. ষাট গম্বুজ মসজিদ কোন জেলায় অবস্থিত?
— বাগেরহাট।
- গ. ইশা খান আমলে বাংলার রাজধানী কোথায় ছিল?
— সোনারগাঁও।
- ঘ. লক্ষ্মণ সেন কার নিকট পরাজিত হয়েছিলেন?
— ইখতিয়ার উদ্দিন মুহাম্মদ বিন বখতিয়ার খিলজী।
- ঙ. হযরত শাহজালালের সাথে কার যুদ্ধ হয়েছিল?
— রাজা গৌরগোবিন্দ।

২. নিম্নলিখিত acronym গুলোর পূর্ণরূপ লিখুন : $1 \times 5 = 5$

- ক. BRRI— Bangladesh Rice Research Institute.
খ. CEC— Chief Election Commissioner.
গ. UGC— University Grants Commission.
ঘ. CTG— Care Taker Government.
ঙ. BARC— Bangladesh Agricultural Research Council.

৩. ক. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের পতাকায় তারকার সংখ্যা কত? $1 \times 5 = 5$

- পঞ্চাশটি।
খ. পুতিনের অব্যবহিত পূর্বে রাশিয়ার প্রেসিডেন্ট কে ছিলেন?
— বরিস ইয়েলৎসিন।
গ. বিল ক্লিনটন প্রথমবার কাকে পরাজিত করে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের প্রেসিডেন্ট হন?
— জর্জ বুশ সিনিয়র।
ঘ. জেরাল্ড ফোর্ড কার সাথে নির্বাচনী লড়াইয়ে হেরে কেঁদেছিলেন?
— জিমি কার্টার।
ঙ. আব্রাহাম লিংকন আমেরিকার কততম প্রেসিডেন্ট ছিলেন?
— ১৬তম।

৪. নিম্নলিখিত দেশগুলোর রাজধানীর নাম ও কোন মহাদেশে অবস্থিত তা লিখুন : $1 \times 5 = 5$

দেশ	রাজধানী	মহাদেশ
ক. পেরু	লিমা	দক্ষিণ আমেরিকা
খ. মিয়ানমার	নাইপিদো	এশিয়া
গ. সৌদি আরব	রিয়াদ	এশিয়া
ঘ. কানাডা	অটোয়া	উত্তর আমেরিকা
ঙ. ব্রাজিল	ব্রাসিলিয়া	দক্ষিণ আমেরিকা

৫. ক. কয়লার প্রাথমিক পর্যায়ের কি নাম?

— পিট।

খ. কি আবিষ্কার করে আর্কিমিডিস 'ইউরেকা' বলে উল্লাস করেছিলেন?

— তরল পদার্থে নিমজ্জিত বস্তুর হারানো ওজন অপসারিত তরল পদার্থের সমান।

গ. লুই পাস্তুর কি আবিষ্কার করেছিলেন?

— জলাতঙ্ক রোগের টিকা।

ঘ. মাইকেল ফ্যারাডের উল্লেখযোগ্য অবদান কি?

— ইলেক্ট্রোলাইসিসের সূত্র এবং ডায়নামো আবিষ্কার।

ঙ. স্যার হামফ্রে ডেভি কেন বিখ্যাত?

— মাইনাস সেফটি ল্যাম্প আবিষ্কারের জন্য।

৬. ক. রক্তে ESR কখন বেড়ে যায়?

— মানবদেহে Chronic infection থাকলে ESR বেড়ে যায়।

খ. এইডস এর পরিণাম কি?

— মৃত্যু।

গ. পাইলেটিস রোগের লক্ষণ কি?

— মূত্রনালিতে প্রদাহ, জ্বর, ঘনঘন প্রস্রাব ইত্যাদি।

ঘ. কোন ফলে সবচেয়ে বেশি ভিটামিন-সি থাকে?

— টক জাতীয় ফলে, যেমন— লেবু, আমড়া, আমলকি।

ঙ. ভিটামিন-এ এর অভাবে কি হতে পারে?

— রাতকানা, অন্ধত্ব।

প্রশ্ন ১৪ { ৩য় বর্ষের কারিগরি শিক্ষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা ২০০৭

ক-বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক)

মান : ২৫

[দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

১. যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

$5 \times 3 = 15$

(ক) নিচের অনুচ্ছেদটি সাধু ভাষা থেকে চলিত ভাষায় রূপান্তর করুন :

আমাদের এই ভীষণত কি চিরদিনই থাকিয়া যাইবে? ভরসা করিয়া এইটুকু কোনদিন বলিতে পারিব না যে, উচ্চ শিক্ষাকে আমাদের দেশের জিনিস করিয়া লইতে হইবে।

(খ) যতিচিহ্ন বা ছেদচিহ্ন বলতে কী বোঝায়? বাংলা ভাষায় যতি চিহ্নের আবশ্যিকতা কী? সংক্ষেপে আলোচনা করুন।

(গ) বাগধারার অর্থ লিখে বাক্যে প্রয়োগ দেখান

অকালের বাদলা, কেউকেটা, ঢিমে তেতালা, বাঘের মাসি, রাজঘোটক।

উত্তর : অকালের বাদলা (অপ্রত্যাশিত বাধা) : বৃদ্ধ লোকটি অকালের বাদলা হয়ে আমাদের সব আনন্দকে নিরানন্দে পরিণত করে দিলেন।

কেউকেটা (সর্বসুখী) : স্থানীয় এমপি সাহেব একজন কেউকেটা লোক, তাকে ধরলে কুলের কাজটা হতে পারে।

ঢিমে তেতালা (মৃদুগতি) : জলদি করে, ঢিমে তেতালায় কাজ করলে সব পণ্ড হবে।

বাঘের মাসি (নির্ভীক) : কবির বাঘের মাসি বলেই সাহেবের কাছে কথাটা বলতে পারলেন।

রাজঘোটক (সুন্দর মিল) : যেমন ঠক চাচা, তেমন ঠক চাচী, রাজঘোটক হয়েছে, ভাই।

(ঘ) ভুল থাকলে শুদ্ধ করুন :

১. কবিতাটির উৎকর্ষতা সহজেই অনুভব করা যায়।

শুদ্ধ : কবিতাটির উৎকর্ষ সহজেই অনুভব করা যায়।

২. ক্লাসে অনেক ছাত্রছাত্রীরা এসেছিল।

শুদ্ধ : ক্লাসে অনেক ছাত্রছাত্রী এসেছিল।

৩. অনাবশ্যকীয় ব্যাপারে কৌতূহল ভালো নয়।

শুদ্ধ : অনাবশ্যক ব্যাপারে কৌতূহল ভালো নয়।

৪. তিনি স্বস্তীক ঢাকায় থাকেন। শুদ্ধ : তিনি স্বস্তীক ঢাকায় থাকে

৫. তোমাকে দেখে সে আশ্চর্য হয়েছে।

শুদ্ধ : তোমাকে দেখে সে আশ্চর্যান্বিত হয়েছে।

(ঙ) ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন :

আরক্তিম, ধামাধরা, মোমবাতি, বুদ্ধিজীবী, দেশে-বিদেশে।

মূল শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
আরক্তিম	ঈষৎ রক্তিম	অব্যয়ীভব
ধামাধরা	ধামা ধরে যে	উপপদ ভঙ্গ
মোমবাতি	মোম দ্বারা নির্মিত বাতি	তৃতীয়া ভঙ্গ
বুদ্ধিজীবী	বুদ্ধি দ্বারা জীবিকা অর্জন করেন যিনি	বহুব্রীহি
দেশে-বিদেশে	দেশে ও বিদেশে	দ্বন্দ্ব

২. (ক) ভাব-সম্প্রসারণ করুন :

অর্থ সম্পত্তির বিনাশ আছে কিন্তু জ্ঞান সম্পদ কখনো বিনষ্ট হয় না।

অথবা, (খ) সারমর্ম লিখুন :

জলহারা মেঘখানি বরষার শেষে

পড়ে আছে গগনের এককোণ ঘেঁষে।

বর্ষপূর্ণ সরোবর তারি দশা দেখে

সারাদিন ঝিকমিকি হাসে থেকে থেকে।

কহে, ওটা লক্ষ্মীছাড়া, চালচুল্যহীন,

নিজেবে নিঃশেষ করি কোথায় বিলীন।

আমি দেখে চিরকাল থাকি জলভরা,

সরোবর, সুগভীর, নাই নড়াচড়া।

মেঘ কহে, ওহে বাপ কোসে —

খ-বিভাগ : ENGLISH (COMPULSORY)

Marks : 25

[N.B.—The figures in the right margin indicate full marks.]

1. Translate the following sentences into English (any five): $1 \times 5 = 5$

- বাংলাদেশের নীল আকাশ, শ্যামল ক্ষেত্র, নির্মল বায়ু সবই আমাদের কাছে প্রিয়।
— All the blue sky, green field and fresh air of Bangladesh are favourite to us.
- পাকা রাস্তাটিও বন্যার পানিতে ডুবে আছে।
— The metalled road is under the flood water too.
- আমি যদি আবার শিশু হতে পারতাম!
— If I were a baby again!
- সে কোথায় থাকে আমি জানি না।
— I do not know where he lives.
- বৌতুক প্রথা একটি সামাজিক অভিশাপ।
— The dowry system is a social curse.
- ফুলটি রক্তের মতো লাল, তাই নয় কি?
— The flower is red as blood, isn't it?
- ছোট মেয়েটি মনের আনন্দে খেলা করছে।
— The little girl is playing with mental pleasure.

2. Translate the following passage into Bengali : 5

A Greek sculptor when he was asked why he carved the backs of his statues which no man would see as carefully as he carved the front. He said, "The gods will see them!" So, it is not enough for us to live outwardly good lives while we allow evil in our hearts. For God knows even if men do not. We should never do in secret what we should be ashamed of doing in the presence of our most valued friends.

3. Name the parts of speech of the words underlined in the following sentences (any five): $1 \times 5 = 5$

- Obedience to parents is a sacred duty.
Ans. Noun.
- I saw them going towards the town.
Ans. Preposition.
- Man cannot live by bread alone.
Ans. Adverb.
- Heroic deeds deserve our admiration.
Ans. Adjective.
- My garden is a source of great pleasure for me.
Ans. Noun.
- How do you feel now?
Ans. Verb.
- He did the work slowly.
Ans. Adverb.

4. Transform the following sentences as directed (any five): $1 \times 5 = 5$

- She likes white dress. (Interrogative)
Ans. Doesn't she like white dress?
- The boy was disobedient and the principal punished him. (Simple)
Ans. Being disobedient, the principal punished the boy.
- Although he is poor, he is happy. (Use 'Despite')
Ans. Despite his poverty, he is happy.
- Truthfulness is a great quality. (Complex)
Ans. Truthfulness is a quality which is great.

(e) When will the book be returned? (Active)

Ans. When will the book return?

(f) This new building looks awful. (Exclamatory)

Ans. How awful this new building looks!

(g) Iron is one of the useful metals. (Positive)

Ans. Few metals are as useful as Iron.

5. Write a paragraph within 70 words on any one : 5

(a) Flood Victims; (b) Our National Flag; (c) Punctuality.

গ-বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্ব সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। সকল প্রশ্নের উত্তর দিন।
উত্তর বাংলা অথবা ইংরেজিতে দেয়া যাবে।

১. $x^2 = 5 + 2\sqrt{6}$ হলে $x^{-3}(x^6 + 1)$ এর মান কত? 5

অথবা, $A = \{1, 2\}$, $B = \{3, 4\}$ হলে $A \times (B \cup A)$ এবং $A \times (B \cap A)$ নির্ণয় করুন। 5

২. সরল করুন :

$$\frac{.3 \text{ এর } \frac{5}{6}}{.5 \times .1} + \frac{.35}{.08}$$

অথবা, শতকরা বার্ষিক কত হার সুদে 5 বছরে 4450 টাকার সুদ 500 টাকা?

৩. সমাধান করুন :

$$\operatorname{cosec} \theta . \cot \theta = 2 \sqrt{3} \text{ যেখানে } 0^\circ < \theta < 90^\circ.$$

অথবা, সমাধান করুন : $\tan \theta + \cot \theta = \frac{4}{\sqrt{3}}$
যেখানে $0^\circ < \theta < 90^\circ$.

৪. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয় যথাক্রমে 40 সেমি এবং 60 সেমি। রম্বসটির ক্ষেত্রফল ও পরিসীমা নির্ণয় করুন। 5

অথবা, একটি জমির দৈর্ঘ্য 80 মিটার এবং প্রস্থ 60 মিটার। ঐ জমির মাঝে একটি পুকুরের প্রত্যেক পাড়ের বিস্তার 4 মিটার হলে পুকুরের পাড়ের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন।

৫. একটি সমবাহু ত্রিভুজের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য a একক হলে তার ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। 5

অথবা, একটি সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর প্রত্যেকটির দৈর্ঘ্য 2 মিটার কমালে এর ক্ষেত্রফল $3\sqrt{3}$ বর্গমিটার কমে যায়। সমবাহু ত্রিভুজটির বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন।

ঘ-বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : ডান পাশে উল্লিখিত সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন।

১. (ক) বাংলাদেশের বৃহত্তম দ্বীপ কোনটি? 1

— ভোলা।

(খ) বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ ভবনের স্থপতি কে? 1

— হুই আই কান।

(গ) বাংলাদেশী পণ্যের জাতীয় মান নির্ণায়ক প্রতিষ্ঠান কোনটি? 1

— বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ড অ্যান্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউশন (বিএসটিআই)।

(ঘ) বাংলাদেশের সাথে ভারতের সীমান্ত দৈর্ঘ্য কত? 1

— ৪১৫৬ কিমি।

(ঙ) বাংলাদেশের একমাত্র জলপ্রপাত কোথায়? 1

— মাধবকুণ্ড, মৌলভীবাজার।

২. নিম্নলিখিত সংস্থাগুলোর পূর্ণরূপ কি? $1 \times 5 = 5$

(ক) PATC—Public Administration Training Centre.

(খ) ECNEC—Executive Committee of National Economic Council.

(গ) PRSP—Poverty Reduction Strategy Paper.

(ঘ) WTO—World Trade Organization/World Tourism Organization.

(ঘ) NAM—Non Aligned Movement.

৩. (ক) টেস্ট ক্রিকেটে সর্বোচ্চ রান সংগ্রহকারী ব্যাটসম্যান কে? ১
— শচীন টেডুলকার (ভারত)।
- (খ) জাতিসংঘ সনদ স্বাক্ষরিত হয় কবে? ১
— ২৬ জুন ১৯৪৫।
- (গ) পৃথিবীর বৃহত্তম হীরক খনি কোথায় অবস্থিত? ১
— কিম্বার্লি, দক্ষিণ আফ্রিকা।
- (ঘ) দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় ইংল্যান্ডের প্রধানমন্ত্রী কে ছিলেন? ১
— উইনস্টন চার্চিল।
- (ঙ) 'হারি পটার' কি? ১
— জে কে রোলিং রচিত জনপ্রিয় শিশুতোষ কাল্পনিক সিরিজ।

নিম্নলিখিত দেশগুলোর ভাষা ও রাজধানীর নাম লিখুন। $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 4 = 4$

দেশ	ভাষা	রাজধানী
(ক) ফিলিপাইন	ফিলিপিনো	ম্যানিলা
(খ) পোল্যান্ড	পোলিশ	ওয়ারশ
(গ) আইভরিকোস্ট	ফরাসি	আবিদজান (প্রশাসনিক) ইয়ামুসুক্র (দাপ্তরিক)
(ঘ) বারব্যাডোস	ইংরেজি	ব্রিজটাউন
(ঙ) কোস্টারিকা	স্প্যানিশ	সানজোসে

৫. (ক) মানবদেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্রের নাম কি?

— স্ফিগমোম্যানোমিটার।

(খ) বংশগতির ধারক বাহককে কি বলা হয়?

— ডিএনএ।

(গ) বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থার (WHO) মতে শব্দ দূষণের গ্রহণযোগ্য সীমা কত?

— ৯০ ডেসিবেল।

(ঘ) কোন উপাদানের অভাবে গলগণ্ড রোগ হয়?

— আয়োডিন।

(ঙ) পোলিও টিকা কে আবিষ্কার করেন?

— জোনাস স্যাক।

৬. (ক) ডেসু জুরের বাহক কি?

— এডিস মশা।

(খ) মানুষের রক্তের গ্রুপসমূহ কি কি?

— 'এ' 'বি' 'এবি' এবং 'ও'।

(গ) ভিটামিন-এ এর অভাবে কি হয়?

— রাতকানা, সর্দি, কাশি, ইনফ্লুয়েঞ্জা ইত্যাদি রোগ।

(ঘ) HIV কি?

— HIV হলো এইডস রোগের বাহক এক বিশেষ ধরনের ভাইরাস। HIV এর পূর্ণরূপ- Human Immunodeficiency Virus।

(ঙ) কম্পিউটার ভাইরাস কি?

— কম্পিউটার ভাইরাস এমন একটি সফটওয়্যার প্রোগ্রামিং যা কম্পিউটার সিস্টেমকে নষ্ট করে দেয়। সংরক্ষিত ফাইল ও ডিস্কের অভ্যন্তরীণ সিস্টেমকে নষ্ট করে দেয়।

পূর্ণরূপ হচ্ছে— Vital Information Resources Under

প্রশ্ন ১৫

ক-বিভাগ : বাংলা (আবশ্যিক)

মান : ২৫

[দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

১. যে কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দিন : $৫ \times ৩ = ১৫$
- (ক) সাধু ও চলিত ভাষার পার্থক্য পাঁচটি মৌলিক পার্থক্য উদাহরণসহ আলোচনা করুন।
- (খ) নিচের অনুচ্ছেদটিতে প্রয়োজন অনুসারে যতি বা বিরাম চিহ্ন প্রয়োগ করুন :
বঙ্গুগণ দয়া করিয়া আমার কথা আপনারা শুনুন আপনারা চুপ করিয়া বসিয়া আছেন কেন উঠুন মনে সাহস সঞ্চর করুন তারপর কাজে লাগিয়া যান।
- (গ) বাগধারার অর্থ লিখে বাক্যে প্রয়োগ দেখান :
লক্ষা পায়রা, কাকচুষণি, ইদুর কপালে, টুপ ভুজঙ্গ, শিয়ালের যুক্তি।
উত্তর :
লক্ষা পায়রা (ফুল বাবু) : বিকেল হলেই সে লক্ষা পায়রা সেজে বাড়ি হতে বেরিয়ে যায়।
কাকচুষণি (দীর্ঘজীবী) : কাকচুষণি লোকেরা স্বভাবতই অধিক অভিজ্ঞ হয়।
ইদুর কপালে (মন্দ ভাগ্য) : করিমের মতো ইদুর কপালে ছেলের এতো তাড়াতাড়ি চাকরি জুটেবে না।
টুপ ভুজঙ্গ (নেশায় বদ হয়ে থাকা) : রাজাবাদশাহা টুপ ভুজঙ্গ হতে ভালোবাসেন।
শিয়ালের যুক্তি : (অকেজো যুক্তি) এ কাজে আমার শিয়ালের যুক্তি খাটবে না, তুমি বরং উকিল ধর।

(ঘ) ভুল থাকলে শুদ্ধ করুন :

১. তাহার মধ্যে সৌজন্যতাবোধের অভাব রয়েছে।
শুদ্ধ : তার মধ্যে সৌজন্যতাবোধের অভাব রয়েছে।
২. তিনি নির্দেশী প্রমাণ হইয়াছেন।
শুদ্ধ : তিনি নির্দেশ প্রমাণিত হয়েছেন।
৩. অনেকে পরিষ্কার, পুরষ্কার, শ্মশান, শ্মাণ্ডী বানান করেন।
শুদ্ধ : অনেকে পরিষ্কার, পুরষ্কার, শ্মশান, শ্মাণ্ডি বানান করেন।
৪. রবী ঠাকুরের গীতাঞ্জলী বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ।
শুদ্ধ : রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের 'গীতাঞ্জলি' বিখ্যাত কাব্যগ্রন্থ।
৫. তিনি আমাদের পক্ষে সাক্ষী দিতে স্বীকার করেছেন।
শুদ্ধ : তিনি আমাদের পক্ষে সাক্ষ্য দিতে স্বীকার করেছেন।
- (ঙ) ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন :

মূল শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাসের নাম
ফুলকুমারী	কুমারী ফুলের ন্যায়	উপমিত সমাস
স্বর্গপ্রাপ্ত	স্বর্গকে প্রাপ্ত	২য় ভাব সমাস
নীলাশ্বর	নীল যে অশ্বর	বহুব্রীহি
মৃগনয়না	মৃগের (হরিণের) ন্যায় নয়ন যার	বহুব্রীহি
শোকানল	শোক রূপ অনল	রূপক সমাস

২. (ক) ভাব-সংশ্লেষণ করুন :

জাতি-জীবন-হারা অচল অসার
পদে পদে বাঁধে তারে জীর্ণ লোকাচার।"

অথবা, (খ) সারালিখিত :
পথ-পার্বের ধর্ম অট্টালিকা আজ পড় পড় হইয়াছে। তাহাকে ভাঙিয়া ফেলিয়া দেওয়াই আমাদের ধর্ম। ঐ জীর্ণ অট্টালিকা চাপা পড়িয়া বহু মানবের মৃত্যুর কারণ হইতে পারে। যে-ঘর আমাদের আশ্রয় দান করিয়াছে, তাহা যদি সংস্কারাভীত হইয়া আমাদেরই মাথায় পড়িবার উপক্রম করে, তাহাকে ভাঙিয়া নতুন করিয়া গড়িবার দুঃসাহস আছে, একা তরুণেরই।

৩. 'ধূমপানে বিষপান'— এই মর্মে সতর্ক করে আপনি বড় বোন হিসেবে ছোট ভাইকে উপদেশমূলক একটি পত্র লিখুন।

অথবা, আত্ম-কর্মসংস্থানের অংশ হিসেবে আপনি একটি পোস্তি ফর্ম (হাস-মুগির খামার) স্থাপনে আগ্রহী। সরকারি অনুদান এবং অনুমোদন চেয়ে শিল্প সচিবের কাছে একটি আবেদনপত্র রচনা করুন।

খ-বিভাগ : ENGLISH (COMPULSORY)

Marks : 25

[N.B.—The figures in the right margin indicate full marks.]

1. Translate the following sentences into English (any five) : $1 \times 5 = 5$

- কাজী নজরুল ইসলাম বাংলা সাহিত্যের এক অবিস্মরণীয় নাম।
— Kazi Nazrul Islam is a remarkable name in Bengali literature.
- একজন চাকরি প্রার্থীকে প্রথমেই একটি আকর্ষণীয় জীবনবৃত্তান্ত তৈরি করতে হবে।
— The first and foremost task to a jobseeker is to make a attractive curriculum vitae.
- বসন্তকালে প্রকৃতির রূপ ও কোকিলের গানে জীবন স্পন্দিত হয়।
— In spring, the beauty of nature and the sing of cuckoo evered our life.
- শক্তি বা ক্ষমতা যেখানে পরাজিত হয়, ভালোবাসা সেখানে জয়ী হয়।
— Love wins where power is defeated.
- মেয়েটি কি আলুর খোসা ছাড়াচ্ছে?
— Is the girl peeling the potato.
- বিখ্যাত শ্রাব নাট্যালায় শেক্সপিয়র বহুদিন অভিনয় করেছেন।
— Shakespeare acted many days in reputed Globe Theatre.
- সুন্দরবনের রয়েল বেঙ্গল টাইগারের বিশ্বজোড়া খ্যাতি।
— The Royal Bengal Tiger of Sundarban has world wide reputation.

2. Translate the following passage into Bengali : 5

Knowledge is the exclusive power of the learned and the wise. They are thus able to use this very effectively for acquiring power for themselves or for helping others stay in power. This is because knowledge brings wisdom that is the domain of only a few. Not only does knowledge make one wise, but it also makes him more articulate, humane and modest. Thus we find that such people are able to explain their point of view very convincingly and dynamically.

3. Name the parts of speech of the words underlined in the following sentences (any five) : $1 \times 5 = 5$

(a) Always speak the truth.

Ans. Noun

(b) The hand-note is good but too bookish.

Ans. Adjective

(c) Hello, John! How are you?

Ans. Interjection

(d) Jim was always punctual.

Ans. Adverb

(e) Inform the police of the matter.

Ans. Verb

(f) If you don't know the answer, ask somebody.

Ans. Pronoun

(g) I don't care whether I get it or not.

Ans. Conjunction

4. Transform the following sentences as directed (any five) : $1 \times 5 = 5$

(a) The boy who is industrious is sure to prosper. (Simple)

Ans. The industrious boy is sure to prosper

(b) Everyone wishes to be happy. (Interrogative)

Ans. Who doesn't wish to be happy?

(c) No other wood burns as pretty as it. (Superlative)

Ans. It is the most prettest wood to burns.

(d) I was not sure of his faithfulness. (Affirmative)

Ans. I was doubtful about his faithfulness.

(e) She is singing a patriotic song. (Passive)

Ans. A patriotic song is being sung by her.

(f) In spite of being blind, he can walk alone. (Use 'But')

Ans. He is blind but can walk alone.

(g) Honey tastes sweet. (Use 'When')

Ans. Honey is sweet when it is tasted.

5. Write a paragraph within 70 words on any one :

(a) A Day Labourer; (b) A Rainy Day; (c) Friendship.

গ-বিভাগ : গণিত (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্ব সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। সকল প্রশ্নের উত্তর দিন।
উত্তর বাংলা অথবা ইংরেজিতে দেয়া যাবে।

১. উৎপাদকে বিশ্লেষণ করুন :

(i) $a^2 - 1 + 2b - b^2$ (ii) $19x - 6 + 7x^2$

অথবা, (i) $x^2 - x - (a^2 + 5a + 6)$ (ii) $x^4 + x^2 + 1$

২. সমাধান করুন :

$x(x - 10) = x - 10$.

অথবা, $\frac{x}{2} + \frac{2}{x} = \frac{x}{8} + \frac{8}{x}$

৩. দুই অঙ্কবিশিষ্ট কোন সংখ্যার অঙ্কসমষ্টি 12 এবং সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের গুণফল 32 হলে, সংখ্যাটি কত?

অথবা, একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর লব অপেক্ষা 4 বেশি। ভগ্নাংশটি কণ করে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায়, তার হর লব অপেক্ষা 40 বেশি। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।

৪. প্রমাণ করুন যে, কোনো ত্রিভুজের একটি বাহু অপেক্ষা একটি বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর হলে, বৃহত্তর বাহুর বিপরীত কোণ ক্ষুদ্রতর বাহুর বিপরীত কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হবে।

অথবা, কোনো সামান্তরিকের দুইটি কর্ণ এবং তাদের অন্তর্ভুক্ত একটি কোণ দেয়া আছে। সামান্তরিকটি অঙ্কন করুন। [অঙ্কনের চিহ্ন, বিবরণ ও প্রমাণ আবশ্যিক।]

৫. প্রমাণ করুন :

$1 + 4 \operatorname{cosec}^2 \theta \cot^2 \theta = (\operatorname{cosec}^2 \theta + \cot^2 \theta)^2$

অথবা, $\sec^4 A - \sec^2 A = \tan^4 A + \tan^2 A$

ঘ-বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান (আবশ্যিক)

মান : ২৫

দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক। বাংলা বা ইংরেজি যে কোনো ভাষায় উত্তর প্রদান করা যাবে।

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন :

- বাংলাদেশের নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর নাম লিখুন : $1 \times 5 = 5$
 - বৃহত্তম স্থল বন্দর — বেনাপোল।
 - সবচেয়ে উত্তরের জেলা — পঞ্চগড়।
 - চা গবেষণা কেন্দ্র — মৌলভীবাজার।
 - সবচেয়ে বড় জাহাজ নির্মাণ কারখানা — খুলনা শিপইয়ার্ড।
 - সবচেয়ে বেশি জনসংখ্যার উপজাতি — চাকমা।
- নিম্নলিখিত বিষয়গুলির পুরা নাম লিখুন : $1 \times 5 = 5$
 - SPARRSO—Space Research & Remote Sensing Organisation
 - BRDB — Bangladesh Rural Development Board
 - BSTI— Bangladesh Standard and Testing Institution
 - BCSIR— Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research
 - BTMC— Bangladesh Textile Mills Corporation
- (ক) ছিনিচ মান সময়ের সাথে বাংলাদেশের সময়ের পার্থক্য কত? — ৬ ঘণ্টা

- জাপান ও রাশিয়ার মধ্যকার বিরোধপূর্ণ দ্বীপটির নাম কি? — কুরিল দ্বীপ
- ইউনেস্কোর প্রধান কার্যালয় কোথায় অবস্থিত? — প্যারিস, ফ্রান্স।
- বিশ্ববিখ্যাত 'মোনালিসা' চিত্রটির চিত্রকর কে? — লিওনার্দো দ্যা ভিন্সি
- 'War and Peace' গ্রন্থের লেখক কে? — লিও টলস্টয়

- নিম্নলিখিত মনীষীবৃন্দ কোন ভাষার ও কোন দেশের শ্রেষ্ঠ কবি ছিলেন : $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}) \times 5 = 5$
 - শেখ সাদী : ফারসি; ইরান
 - রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর : বাংলা; ভারত
 - হোমার : গ্রিক; গ্রিস
 - কালিদাস : সংস্কৃত; ভারত
 - উইলিয়াম শেক্সপিয়ার : ইংরেজি; ইংল্যান্ড
- মেঘমুক্ত নির্মল ধোয়াহীন আকাশ নীল দেখায় কেন?
 - বায়োগ্যাস বলতে কি বোঝায়?
 - নিরাপত্তা ফিউজ কি?
- মানবদেহে নিম্নলিখিত উপাদান/ভিটামিনগুলোর অভাবে সৃষ্ট রোগের নাম লিখুন : $1 \times 5 = 5$
 - আয়োডিন : গলগণ্ড
 - ইনসুলিন : ডায়াবেটিস
 - ভিটামিন-ই : প্রজনন সমস্যা
 - ভিটামিন-কে : রক্ততঞ্চন সমস্যা
 - ভিটামিন বি-১ : বেরিবেরি, স্মৃতিদৌর্বল্য

প্রশ্ন ১৬ : মা. বঙ্গবন্ধুর শিক্ষক নিরবদান ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা

ক-বিভাগ : ইংরেজি

সকল প্রশ্নের উত্তর দিন

দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

নম্বর

- Translate the following sentences into English (any five) : $1 \times 5 = 5$
 - মেহেদী সাহেব একজন আদর্শ শিক্ষক।
Ans. Mr. Mehdi is an ideal teacher.
 - তিনি খুব সকালে ঘুম থেকে উঠেন।
Ans. He gets up from sleep very early in the morning.
 - অতঃপর প্রার্থনা শেষে প্রাতঃভোজ করেন।
Ans. Then he takes his breakfast after prayer.
 - তিনি কর্তব্যপারায়ণ ও সময়ানুবর্তী।
Ans. He is dutiful and punctual.
 - তিনি কখনও দেরিতে স্কুলে যান না।
Ans. He never goes to school late.
 - তিনি উত্তম নৈতিক চরিত্রের অধিকারী।
Ans. He possesses a good moral character.
 - আমরা তাঁকে ভালোবাসি।
Ans. We love him.
- Translate the following passage into Bengali : 5
Independent Bangladesh is our motherland. It came into being about thirty five years ago. It is the responsibility of the teachers to remove illiteracy from the country. Our teachers are a model in this respect. Let us do our best to gain 100% literacy.
- Name the parts of speech of the words underlined in the following sentences (any five) : $1 \times 5 = 5$
 - Our English teacher told us a story. Ans. Pronoun
 - It was easy and interesting. Ans. Adjective.
 - All of us listened to it. Ans. Preposition.
 - Everybody kept quiet. Ans. Pronoun.
 - Oh! How funny it was. Ans. Interjection.
 - They presented him an award. Ans. Verb.
 - Parents felt proud of him. Ans. Adjective.
- Transform the following sentences as directed (any five) : $1 \times 5 = 5$
 - The rose is very beautiful. (Exclamatory)
Ans. How beautiful the rose is!
 - Aren't we sitting for an exam? (Assertive)
Ans. We are sitting for an exam.
 - He lives in Dhaka. (Interrogative)
Ans. Doesn't he live in Dhaka?
 - Gold is the most precious metal. (Positive)
Ans. No other metal is as precious as gold.
 - By working hard you will succeed. (Compound)
Ans. Work hard and you will succeed.
 - Tareq is tall, so is Adnan. (Use 'Both')
Ans. Both Tareq and Adnan are tall.
 - If he runs, he'll get there in time. (Use 'By')
Ans. By running he'll get there in time.
- Write a paragraph within 70 words on any one : $5 \times 1 = 5$
 - The village or town you live in
 - The person you like most

খ-বিভাগ : বাংলা

সকল প্রশ্নের উত্তর দিন

দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।

- নিচের অনুচ্ছেদটিতে প্রয়োজন অনুসারে যতি বা বিরামচিহ্ন প্রয়োগ করুন :
তার বড় মাস্তুর বাক একই সময়ে সমস্ত নদীটা জুড়িয়া থাকে না এই ভরসার কথা বেশী মাহ সকলের নাও উঠিতে পারে।

অথবা, বাক্যের ভুল সংশোধন করুন :

- ক. তার দু'চোখ অশ্রুজলে ভরা। উত্তর : তার দু'চোখ অশ্রুতে ভরা।
খ. বিধি লঙ্ঘন হয়েছে। উত্তর : বিধি লঙ্ঘিত হয়েছে।
গ. সভায় সকল পণ্ডিতবর্গ উপস্থিত হয়েছেন/সভায় পণ্ডিতবর্গ উপস্থিত হয়েছেন।
উত্তর : সভায় সকল পণ্ডিত উপস্থিত হয়েছেন/সভায় পণ্ডিতবর্গ উপস্থিত হয়েছেন।

নিচের গদ্যাংশটির সার-সংক্ষেপ করুন :

১০

সূর্যের আলোতে রাতের অন্ধকার কেটে যায়। শিক্ষার আলো আমাদের অজ্ঞানতার অন্ধকার দূর করে। আমাদের দৃষ্টিতে চারপাশের জগৎ আরো সুন্দর হয়ে ওঠে। আমরা জীবনের নতুন অর্থ খুঁজে পাই। শিক্ষার আলো পেয়ে আমাদের মানুষটি জেগে ওঠে। আমরা বড় হতে চাই, বড় হওয়ার জন্য চেষ্টা করি। আমরা সুন্দর করে বাঁচতে চাই, বাঁচার মত বাঁচতে চাই। আর সুন্দর করে বাঁচতে হলে চাই জ্ঞান। সেই জ্ঞানকে কাজে লাগানো চাই। শিক্ষার ফলে আমাদের ভেতরে যে শক্তি লুকানো থাকে তা ধীরে ধীরে জেগে ওঠে। আমরা মানুষ ওয়ে উঠি।

অথবা, ভাব-সংশোধন করুন :

আত্মশক্তি অর্জনই শিক্ষার উদ্দেশ্য।

মনে করুন আপনার বন্ধুর নাম 'কাজল' এবং আপনার নাম 'নয়ন'। কাজলের পিতৃবিয়েগে সান্ত্বনা দিয়ে তাকে একটি পত্র লিখুন।

৫

অথবা, এডিস মশা নিধনের প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণের জন্য আবেদন জানিয়ে পৌর কর্তৃপক্ষের নিকট একটি দরখাস্ত লিখুন।

বাগধারার অর্থ নির্দেশসহ বাক্য রচনা করুন (যে কোনো তিনটি) :

৩

আষাঢ়ে গল্প; চিমে তেতলা; তামার বিষ; অষ্টরজা।
উত্তর : আষাঢ়ে গল্প (আজগুবি গল্প) : বয়স্ক লোকেরা আষাঢ়ে গল্প বলায় ওস্তাদ।
চিমে তেতলা (গড়িমসিভাব) : চিমে তেতলা গতিতে কাজ করলে কখনও সফল হওয়া যায় না।
তামার বিষ (অর্থের কু প্রভাব) : তামার বিষের প্রভাবে মানুষ অমানুষ হয়ে ওঠে।
অষ্টরজা (কিছুই না) : নেতারা লম্বা লম্বা কথা বলেন, কিন্তু কাজের বেলায় অষ্টরজা।

ব্যাসবাক্যসহ সমাস নির্ণয় করুন (যে কোনো চারটি) :

৪

প্রদত্ত শব্দ	ব্যাসবাক্য	সমাস
পাপ-পুণ্য	পাপ ও পুণ্য	দ্বন্দ্ব
আশীবিষ	আশীতে (দাঁতে) বিষ যার	বহুব্রীহি
চন্দ্রমুখ	মুখ চন্দ্রের ন্যায়	উপমিত কর্মধারয়
ধানক্ষেত	ধানের ক্ষেত	তৎপুরুষ সমাস
সপ্তাহ	সপ্ত (সাত) অঙ্কের (দিনের) সমাহার	দ্বিগু সমাস

গ-বিভাগ : আবশ্যিক গণিত

যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন

[দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক]

১. সমাধান করুন : $\frac{2x-6}{9} + \frac{15-2x}{12-5x} = \frac{4x-15}{18}$ ৫
২. সমাধান করুন : $x-y=2a$; $ax+by=a^2+b^2$ ৫
৩. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি ৬. অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করলে প্রাপ্ত সংখ্যাটি মূল সংখ্যার দশক স্থানীয় অঙ্কের তিনগুণ হয়। সংখ্যাটি নির্ণয় করুন।
৪. প্রমাণ করুন যে, ত্রিভুজের যে কোনো দুই বাহুর সমষ্টি উহার তৃতীয় বাহু অপেক্ষা বৃহত্তর। ৫
৫. কোনো চতুর্ভুজের দুইটি বাহু ও তিনটি কোণ দেয়া আছে। চতুর্ভুজটি অঙ্কন করুন। [অঙ্কনের চিহ্ন ও বিবরণ আবশ্যিক] ৫
৬. একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য প্রস্থের দেড়গুণ। তার ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে এর পরিসীমা নির্ণয় করুন। ৫
৭. প্রমাণ করুন : $\frac{1}{1+\sin A} + \frac{1}{1-\sin A} = 2\sec^2 A$ ৫

৮. $3\tan^2 30^\circ + \frac{1}{4}\sec 60^\circ + 5\cot^2 45^\circ - \frac{2}{3}\sin^2 60^\circ$ এর মান নির্ণয় করুন। ৫
৯. সূর্যের উন্নতি কোণ 60° হলে মিনারের ছায়ার দৈর্ঘ্য ২৪০ মিটার হয়। মিনারটির উচ্চতা নির্ণয় করুন। ৫

ঘ-বিভাগ : সাধারণ জ্ঞান

(যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দিন)

[দ্রষ্টব্য : দক্ষিণ পার্শ্বস্থ সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক]

১. ক. বাংলাদেশের ডাক বিভাগের মনোপ্রাণ কি? ১
উত্তর : একজন ধাবমান রানারের কাঁধে ঝোলানো চিঠির ব্যাগ, হাতে একটি বল্লম এবং বল্লমের মাথায় প্রজ্জ্বলিত লণ্ঠন।
খ. বাংলাদেশে বসবাসরত প্রধান পাঁচটি উপজাতীয়দের নাম লিখুন। ২
উত্তর : চাকমা, মারমা, গারো, খাসিয়া, রাখাইন।
গ. শালবন বিহার কি এবং কোথায়? উত্তরা গণভবন কোথায়? ১
উত্তর : রাজা আনন্দদেব নির্মিত প্রাচীন বৌদ্ধবিহার শালবন। এটি কুমিল্লা জেলার ময়নামতিতে অবস্থিত। উত্তরা গণভবন নাটোর জেলায় অবস্থিত।
২. নিম্নলিখিত বিষয়গুলোর পুরো নাম এবং ঢাকা শহরের কোথায় অবস্থিত তা উল্লেখ করুন : $1 \times 5 = 5$
ক. BJRI; খ. BIRDEM; গ. UGC; ঘ. BARC; ঙ. ICDDR,B.
উত্তর :
ক. BJRI — Bangladesh Jute Research Institute, মানিক মিয়া অ্যাভিনিউ।
খ. BIRDEM — Bangladesh Institute of Research and Rehabilitation for Diabetes, Endocrine and Metabolic Disorders, শাহবাগ।
গ. UGC — University Grant Commission, আগারগাঁও।
ঘ. BARC — Bangladesh Agricultural Research Council, ফার্মগেট।
ঙ. ICDDR,B — International Centre for Diarrhoea Disease Research, Bangladesh, মহাখালী।
৩. নিম্নলিখিত দেশগুলোর ভাষা ও মুদ্রার নাম লিখুন : $1 \times 5 = 5$
ক. সিরিয়া; খ. নেপাল; গ. বাহরাইন; ঘ. কাতার; ঙ. জাপান।
উত্তর :

দেশের নাম	ভাষা	মুদ্রা
ক. সিরিয়া	আরবি	সিরিয় পাউন্ড
খ. নেপাল	নেপালি	রুপি
গ. বাহরাইন	আরবি	দিনার
ঘ. কাতার	আরবি	রিয়াল
ঙ. জাপান	জাপানি	ইয়েন

৪. ক. নিম্নলিখিত দেশগুলোর জাতীয় খেলার নাম লিখুন : $\frac{1}{2} \times 8 = 4$
(i) বাংলাদেশ; (ii) মালয়েশিয়া; (iii) জাপান; (iv) চীন।
উত্তর : (i) বাংলাদেশ — কাবাডি; (ii) মালয়েশিয়া — ব্যাডমিন্টন; (iii) জাপান — শুমো কুস্তি; (iv) চীন — টেবিল টেনিস।
খ. সাহারা মরুভূমিকে কার দুঃখ বলা হয়? এটি কোন মহাদেশে অবস্থিত? ১
উত্তর : সাহারা মরুভূমিকে আফ্রিকার দুঃখ বলা হয়। এটি আফ্রিকা মহাদেশে অবস্থিত।
গ. জাতিসংঘের স্থায়ী সদস্য দেশগুলোর নাম লিখুন। ১
উত্তর : যুক্তরাষ্ট্র, যুক্তরাজ্য, চীন, রাশিয়া, ফ্রান্স।
৫. ক. গরমের দিনে সাদা কাপড় আর শীতের দিনে রঙিন কাপড় ব্যবহার করা আরামপ্রদ কেন? ২
খ. লোহায় মরিচা পড়ে কেন? এটি কিভাবে রোধ করা যায়? ২
গ. বেবুন উড়ে কেন? ১
৬. AIDS কি? এর লক্ষণ ও প্রতিকার উল্লেখ করুন। $1 + 2 + 2 = 5$
৭. ক. মিন হাউজ গ্যাসগুলোর নাম লিখুন। ১
খ. মিন হাউজ-এর প্রতিক্রিয়াগুলো কি কি? ১
গ. সূর্যের অতিবেগুনি রশ্মির প্রভাবে মানুষের কি কি ক্ষতি হয়? ২
৮. পরিবেশ সংরক্ষণে উদ্ভিদের ভূমিকা আলোচনা করুন। ২

BCS , Bank

PDF বইয়ের অনলাইন লাইব্রেরী

MyMahbub.Com

01836672102

সব ধরনের ই-বুক ডাউনলোডের জন্য

MyMahbub.Com

01836672102